Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl.
v. E. S. Mittler in Berlin u. Fr. Fleischer
in Leipzig.

No. 4—6. 21. Jahrgang. April—Juni 1860.

Fragmente
aus meinen entomologischen Tagebüchern

von

C. von Heyden.

Seit länger als 40 Jahren sammle ich Material zu einer entomologischen Fauna der Wetterau, wobei ich dieselbe in ihrer Ausdehnung etwa so annahm, wie sie von den Herausgebern ihrer Floren und auch von der wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau angenommen worden ist. Ich that dieses aus dem Grunde, um von derselben Gegend, aus der die Pflanzen und andere Thiere bekannt sind, auch die in ihr vorkommenden Insekten bekannt zu machen.

So sehr ich auch seit langen Jahren bemüht war, unterrichtete Entomologen zu veranlassen, im allgemeinen Interesse der Wissenschaft Faunen der Gegenden zu veröffentlichen, die sie besonders durchforscht haben, so hat mich doch die Erfahrung gelehrt, dass vorzüglich in neuerer Zeit durch viele derartige Abhandlungen statt Aufklärung, weit mehr Unsicherheit und Zweifel entstanden sind. Gleich wie in andern Zweigen der Naturkunde, so fühlen sich jetzt auch häufig Neulinge in der Entomologie oder Männer, denen die nöthigen literarischen Hülfsmittel, oft auch selbst die nothwendigen Geschicke zum Bestimmen ihrer gesammelten Insekten fehlen, dennoch bewogen, faunistische Namensverzeichnisse zu veröffentlichen. Früher kam es weit seltner vor als jetzt, dass Faunen einzelner Gegenden nur als trockne Namenverzeichnisse, in denen höchstens eine etwas veränderte, leicht von Zufälligkeiten

abhängende Angabe der Zeit des Vorkommens beigesetzt ist, erschienen. Die meisten enthielten allgemein, oder doch da, wo es nöthig schien, die Beschreibung der aufgezählten Arten, wodurch es möglich war, sich ein Urtheil über dieselben zu bilden. Es versteht sich, dass auch blosse Namensverzeichnisse, von anerkannt tüchtigen Entomologen verfasst, — was jedoch selten vorkommen wird, — stets ihren Werth haben werden; aber auf derartige Verzeichnisse von Männern, die sonst in der Wissenschaft völlig unbekannt und nach der Herausgabe solcher Namenslisten häufig wieder verschollen sind, sollte gar keine Rücksicht genommen werden.

Verschiedene dieser unsichern Verzeichnisse und auch das Werk von G. Koch: „Die Schmetterlinge des südwestlichen Deutschlands“ haben mich mit veranlasst, von meinem früheren Vorhaben, einer Bearbeitung der Insekten hiesiger Gegend völlig abzustehen. Letzteres Werk liefert in den Makrolepidopteren zwar mehrere beachtungswerthe Notizen, aber fast alle Beobachtungen früherer Schriftsteller über die Schmetterlinge der hiesigen Gegend sind nicht berücksichtigt, wogegen die einfachen Namensverzeichnisse der neueren Zeit sorgfältig benutzt wurden. Was die Mikrolepidopteren in diesem Werke betrifft, so bedarf es keiner Erwähnung, dass das, was Herr Anton Schmid hierzu beigetragen hat, zum grossen Theil von Werth ist, besonders da die meisten älteren Schriftsteller ihre Arbeiten über dieselben nicht ausgedehnt haben. Seine und des Herrn Mühlig vielseitigen Beobachtungen haben Anerkennung in in- und ausländischen entomologischen Schriften gefunden, so dass über die Kenntnisse dieser beiden Entomologen kein Zweifel sein kann. Aber die theilweise irrigen Angaben einiger andern Sammler hätten von Herrn Koch nicht aufgenommen werden sollen. So z. B. war Vigelius in Wiesbaden ein recht tüchtiger Kenner der Makrolepidopteren, aber das Verzeichniss der letzteren in den nassauischen Jahrbüchern ist fast völlig unbrauchbar. Ueber das Verzeichniss in der „geographischen Naturkunde von Kurhessen, von Schwab,“ das von Herrn Koch vielfach benutzt wurde, schrieb mir Pfarrer Hoffmeister zu Nordhausen, dass das, was von ihm in dieser Fauna aufgenommen worden sei, mit einiger Vorsicht angesehen werden müsse, da er durch Geschäfte verhindert, nur das Wenigste davon selbst aufgeschrieben habe, das Uebrige aber von seinen Schülern nach seiner Sammlung notirt wurde; auch der Autor überdem, obgleich er kein Entomolog ist, noch willkürliche Auslassungen und Zusätze vorgenommen habe. Eine Durchsicht des Verzeichnisses der Lepidopteren, die um Cassel vorkommen sollen, zeigt hierin schon grosse Unwahrscheinlichkeiten.

Dass auch in neuester Zeit hier in Frankfurt recht viel für vaterländische Lepidopterologie geschehen ist, zeigen, abgesehen von meiner allerdings in Mikrolepidopteren sehr reichen Sammlung, auch schon die höchst wichtigen Sammlungen der Herren Kaufmann Anton Schmid und Verwalter Mühlig. Auch Herr Gürtlermeister Johann Martin Riese, ein langjähriger Sammler in der hiesigen Umgegend und vorzüglicher Kenner der grösseren Schmetterlinge, besitzt interessante Arten und Herr Spenglermeister Gabriel Koch hat ebenfalls mit Fleiss die Makrolepidopteren der hiesigen Gegend gesammelt. Derselbe soll eine schöne Sammlung europäischer, besonders aber exotischer Schmetterlinge besitzen.

Ich werde aus meinen Tagebüchern hier vorerst eine Reihe von Beobachtungen, hauptsächlich über die früheren Stände einer Anzahl Schmetterlinge, meistens aus hiesiger Gegend, folgen lassen. Die Zahl der Füsse werde ich nicht angeben, wenn sie mit den bekannten Kennzeichen der Gattungen übereinstimmt. Meine hier gegebenen Beschreibungen sind theilweise nicht so ausführlich wiedergegeben, wie sie in meinen Tagebüchern enthalten sind. Ausserdem richtete es sich nach meinen Zeitverhältnissen, obschon in den Tagebüchern die Beschreibungen mehr oder weniger ins Einzelne gehend niedergeschrieben wurden. Ich werde stets am Ende jeder Beschreibung das Jahr angeben, in welchem ich solche niedergeschrieben habe.

1. Botys Institialis Hüb.

Raupe dick, plump, vorn verschmälert, glatt, glänzend, gelblich weiss, mit sehr kleinen schwarzen, ein helles Härchen führenden Wärzchen besetzt Kopf klein, glänzend, schwarz; am Hinterhaupt der Anfang einer weissen Längslinie; Mund weisslich, an der Spitze röthlich; Fühlspitzen weisslich, an der Spitze schwarz Nackenschild auf der Mitte glänzend schwarz; eine schmale Mittellinie und der Vorderrand weiss. Auf dem zweiten und dritten Segmente sind die schwarzen Wärzchen grösser und stehen in einer Querlinie.

Puppe sehr dünnschalig, etwas schlank, glatt, glänzend, dunkelbraun; vorn gerundet. Die Scheiden fast gleich lang, an der Spitze klaffend, die vier letzten Segmente frei lassend. Letztes Segment mit kleinen Seitenhöckern und kurzem, breitem, mit dünnen Häckchen bewaffnetem Endgriffel.

Die Raupe findet sich nicht selten auf dem Mombacher Sand bei Mainz, wo sie zuerst von Herrn August Becker im Jahre 1835 entdeckt und mir mitgetheilt wurde. Sie lebt im Juni gesellig zwischen den Blättern des Eryngium campestre, die sie zu einer grossen, langen Dutte zusammenspinnt. Ende

Juni verpuppt sie sich in derselben einzeln in einem länglichen, sehr dünnen, mit unregelmässigen Maschen versehenen Gespinnste und Mitte oder Ende Juli entwickelt sich der Zimsler. Er schlüpft aus einem der runden Löcher, welche sich die Raupen in die Dutte genagt haben.

Die Raupe ist an dem genannten Orte auch in neuerer Zeit von Herrn Verwalter Mühlig, Herrn Anton Schmid und mir oft gefunden worden.

Nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn Aug. Becker hat derselbe die Raupe im Jahre 1855 auch zwischen Fontainebleau und Paris gefunden. (1836.)

2. Nephopteryx Similella Zinck.

Raupe vorn und hinten wenig verschmälert, glatt, fettglänzend, mit einzelnen kleinen Härchen besetzt, einfarbig schwarz. Kopf wenig schmäler als das Nackenschild; nur der Mund bräunlich.

Puppe ziemlich schlank, glänzend, rothbraun, mit anliegenden, gleich langen, über die Hälfte des Körpers reichenden Scheiden; Segmente auf dem Rücken breit punktirt. Letztes Segment stumpf, mit einigen kleinen Borsten.

Ich fand die Raupe im Frankfurter Wald Anfangs Juli, ein andermal Anfangs August an Eichen in einem unordentlichen Gespinnste zwischen Blättern. Sie lebt in kleinen Gesellschaften und ist ziemlich flüchtig. Im Gespinnst wird sie in einer kleinen, eirunden, flachgedrückten, weissen, mit ihrem Koth eingewebten Hülse zur Puppe. Erst Mitte Mai des folgenden Jahres erscheint die Motte. Ich habe sie in früheren Zeiten als Myelois Condignella — nicht Contiguella, wie bei H.-Sch. steht, — verschickt. (1832.)

3. Argyrotoxa Hoffmanseggana Hüb.

Raupe ziemlich dick, walzig, glatt, glänzend, gelblich weiss, mit durchscheinenden dunkeln Eingeweiden. Kopf klein, herzförmig, glänzend, bräunlich gelb. Nackenschild etwas breiter, glänzend, bräunlich gelb. Die kleine Afterklappe und die Vorderbeine gelblich.

Puppe gerundet, ziemlich schlank, vorn stumpf, schwach glänzend, bräunlich gelb. Scheiden anliegend, gleich lang, kurz, die 5 letzten Segmente freilassend. Auf dem Rücken eines jeden Segmentes zwei Querreihen Dörnchen, wovon die der ersten Reihe etwas grösser sind. Das letzte Segment endigt in eine stumpfe Spitze, mit einigen stumpfen Seitenzähnchen.

Die Raupe lebt im October und Anfang November in den Beeren des Ligustrum vulgare. Sie verlässt Mitte November ihren Wohnort und verfertigt sich an irgend einem Gegenstand

ein eirundes, flaches, dünnes, weisses Gespinnst, worin sie sich bald verpuppt.

Der Wickler erscheint von Anfang bis Mitte Juni des folgenden Jahres. Er ist nicht selten um Frankfurt und umschwärmt gesellig bei Tag die Ligusterhecken. (1825.)

4. Coccyx Zephyrana Tr.

Raupe walzenförmig, dick, wulstig, glatt, fettglänzend, gelblich weiss, mit wenigen sehr kurzen hellen Härchen besetzt. Die Stigmaten erscheinen zu beiden Seiten als eine Reihe schwarzer Pünktchen. Das Rückengefäss etwas bräunlich durchscheinend. Kopf etwas schmäler als das Nackenschild, herzförmig, glänzend hellbraun, dunkel gefleckt. Nackenschild glänzend, hellgelb, am Hinterrand mit zwei etwas dunkleren Fleckchen. Vorderbeine braungelb.

Puppe dick, nach hinten etwas gebogen, schwach glänzend, bräunlich gelb, auf dem Rücken dunkelbraun. Die Stirne bildet einen stumpfen Höcker; die Scheiden sind kurz, anliegend und lassen 3½ Segmente unbedeckt. Auf dem Rücken der Segmente Querreihen kurzer, brauner Dörnchen. Das letzte Segment stumpf, mit kleinen Seitendörnchen.

Die Raupe lebt im Juni in der Wurzel, seltner im Stengel des Eryngium campestre. Anfangs Juli verpuppt sie sich in einem dichten, grauen, mit Schrottheilen gemischten Gewebe in der Wurzel oder im Stengel der Pflanze und erscheint der Wickler in der zweiten Hälfte des Juli durch ein Bohrloch.

In der Gegend von Frankfurt nicht häufig, namentlich aber auf lichten Waldstellen und an Wiesenrändern hinter Bürgel bei Offenbach. (1830.)

5. Phtheochroa Rugosana Hüb.

Raupe 16füssig, sehr dick, wenig glänzend, etwas runzlig, mit weisslichen, erhabenen, ein kurzes Härchen führenden Pünktchen besetzt; einfarbig grün, von der Farbe der Blütenbüschel ihrer Futterpflanze. Ihre Haut ist sehr dünn, daher die Eingeweide durchscheinen. Der Kopf ist etwas schmäler als das Nackenschild und dieses glänzend, auch etwas dunkler grün, als der übrige Körper.

Puppe gelblich grün, fast glanzlos, ziemlich dick, vorn stumpf; die Scheiden von halber Körperlänge, gleichlang, anliegend. Der obere Theil der Segmente mit kaum bemerkbaren Querreihen kleiner Zähnchen besetzt. Das letzte Segment mit zwei Seitenzähnchen und einigen sehr feinen Borstenhäckchen besetzt.

Die Raupe lebt um Frankfurt in der letzten Hälfte des Juni und Anfangs Juli zwischen den zusammen gesponnenen

Blütenbüscheln der Bryonia dioica (Zaunrübe), wo sie besonders die unreifen, noch kleinen Beeren frisst, so dass nur deren äussere Hülle bleibt. Zur Zeit der Verwandlung schrumpft sie mehr zusammen und wird auf dem Rücken bräunlich. Sie verlässt dann ihren Wohnort und verfertigt sich ein ziemlich enges, dünnes, papierartiges, weissliches Gespinnst zwischen Blättern, am Stengel etwas eingefressen, oder an Rinden u. dgl. In der Regel überwintert sie als Raupe und ist schwer zu erziehen. Der Wickler erscheint im Mai des folgenden Jahres. Einmal entwickelte sich ein Wickler noch in demselben Jahre, Ende August. (1833.)

6. Grapholitha Gallicolana Heyd.

Raupe ziemlich dick, wenig glänzend, weiss mit kleinen schwarzen glänzenden Wärzchen besetzt, deren jedes ein kleines helles Härchen führt. Der Kopf schmäler als das Nackenschild, herzförmig, glänzend, rothbraun, mit dunklerem Munde, schwarzem Augenpunkt und Wangenfleck. Nackenschild glänzend, gelblich, etwas grau gesprenkelt und am Hinterrande mit schwärzlichen, zusammenfliessenden Fleckchen. Schwanzklappe etwas glänzend, gelblich, mit grauem Vorderrand und Mittelfleck.

Puppe glänzend, bräunlichgelb; Scheiden kurz, die Segmente auf dem Rücken rauh; das letzte stumpf.

Die Raupe lebt auf Eichen in den Gallen der Cynips terminalis um Frankfurt nicht selten. Sie befindet sich in denselben in einem ausgesponnenen Raume; ist im October erwachsen und entwickelt sich der Wickler im Mai des folgenden Jahres aus der Galle, wobei die Puppe zur Hälfte aus solcher hervortritt. (1826.)

7. Blabophanes Imella Hüb.

Raupe gleichbreit, etwas niedergedrückt, durchscheinend, fast glanzlos, einfarbig gelblichweiss, mit sehr kleinen, glänzenden, wenig erhabenen Wärzchen besetzt, die ein kurzes Härchen tragen.

Kopf herzförmig, so breit als der Körper, glänzend, braungelb. Der Mund, die Ränder, das gewöhnliche, verkehrte V auf der Stirne, sowie ein kurzer Querstrich in der Augengegend sind dunkler.

Nackenschild glänzend, am Hinterrand etwas mehr gelblich. Afterklappe glänzend, gelblich. Beine gelblichweiss.

Ich fand diese Raupe bei Frankfurt in grosser Anzahl im November an einem auf einem Acker liegenden, grösstentheils mit Erde bedeckten alten Filzschuh. Die Raupen lebten ge-

sellig in dichtgedrängten Röhren, die äusserlich mit Erde beklebt waren.

Schon nach einigen Tagen entwickelten sich mehrere Motten, die andern im Mai des folgenden Jahres. (1826.)

8. Atemelia Torquatella Lien.

Raupe ziemlich dick, glänzend, grau und röthlichbraun marmorirt, mit vielen ziemlich langen, hellen Härchen besetzt. Kopf kleiner als das Nackenschild, glänzend, schwarzbraun, mit hellerer Stirne. Nackenschild in der Mitte mit grossem, schwarzbraunem, nach hinten durch eine helle Längslinie getheiltem Fleck. Afterklappe klein, glänzend, schwarzbraun. Vorderbeine glänzend schwarzbraun. Bauchfüsse röthlich.

Puppe kurz, vorn stumpf, nach hinten verschmälert, glänzend, braun. Die Scheide anliegend, fast gleich lang, etwas länger als die halbe Körperlänge. Letztes Segment etwas behaart.

Die Raupe lebt nicht selten in den Wäldern um Frankfurt gesellig im October in grossen, braunen Blasenräumen der Birkenblätter und verfertigt Ende dieses Monats in denselben jede ein zirkelrundes, flaches Gespinnst, welches im Verhältniss zur Grösse der Raupe sehr klein ist, daher sie auch stets gekrümmt in demselben liegt. Im März verlässt sie gewöhnlich den Blasenraum und spinnt sich gesellig in einem sehr losen, dünnen, weissen Gewebe, einzeln in ovalen, mit grossen Maschen versehenen, vorn fischreusenartigen Hülsen ein, aus denen sich im Mai die Motte entwickelt.

Dieselbe oder eine sehr ähnliche Raupe fand ich in Erlenblättern. (1828.)

9. Rhinosia Horridella Kuhlw. (Tr.)

Raupe spindelförmig, lebhaft hellgrün, glanzlos, mit einzelnen, kaum bemerkbaren, sehr kurzen schwarzen Härchen besetzt. Ueber den Rücken, mit Einschluss des Nackenschildes und der Afterklappe, ziehen drei schmale, gelblichweisse Längslinien, wovon die äusseren fast in Fleckchen aufgelöst sind. Kopf klein, gerundet, graugrün. Nackenschild am Vorderrand heller. Beine grün; die hintersten flach und weit zurückgestreckt.

Puppe ziemlich walzenförmig, fast glanzlos, bräunlichgelb; unten heller. Scheiden $^3/_4$ der Körperlänge, gleichlang, an der Spitze etwas abstehend. Letztes Segment mit sehr kleinen Zähnchen besetzt.

Die Raupe lebt Mitte Juni, um Frankfurt nicht häufig auf Apfelbäumen. Sie benagt unter einem leichten Gespinnste die Oberseite eines Blattes, das hierdurch etwas gekrümmt wird.

Sie spinnt sich in einem nachenförmigen, papierartigen, weissen Gespinnste ein, aus dem sich die Motte Anfangs Juli entwickelt. (1824).

10. Gelechia Pinguinella Tr.

Raupe ziemlich dick, glanzlos, gelblich weiss, — zuweilen mit röthlichem Anflug, — mit einzelnen sehr kleinen schwarzen Wärzchen besetzt, die ein kurzes Härchen führen. Kopf glänzend, schwarzbraun. Nackenschild glänzend, gelblichweiss, am Seitenrand breit, am Hinterrand sehr schmal dunkelbraun. Afterklappe etwas glänzend, gelblich. Vorderbeine dunkelbraun. Bauchfüsse gelblichweiss.

Puppe etwas glänzend, rothbraun mit mehr gelblichem Hinterleib. Die Flügelscheiden sind an der Spitze etwas dunkler und lassen die 5 letzten Segmente unbedeckt.

Die Raupe lebt in der hiesigen Gegend sehr häufig im Mai auf Pappeln (Populus nigra und pyramidalis) zwischen zusammengesponnenen Blättern. Die Verpuppung erfolgt Mitte Juni, gewöhnlich gesellig unter loser Rinde, unter einem grauen Gespinnste. Die Motte, welche man häufig an den Stämmen schnell umherlaufend findet, entwickelt sich Mitte Mai. (1822.)

11. Gelechia Triparella Metz. (Zell.)

Raupe spindelförmig, sehr schlank, glanzlos, blassgrün mit vier röthlichen Längslinien und einzelnen kleinen, schwarzen, ein helles Härchen führenden Wärzchen besetzt. Stigmata schwarz. Kopf klein, herzförmig, glänzend, hellgelb mit schwarzen Augenpünktchen. Nackenschild glänzend, blassgrün, mit zwei schwachen, gelblichen Längslinien. Beine blassgelb; das letzte Paar etwas flach nach hinten gestreckt.

Puppe nach vorn breiter, stumpf, etwas niedergedrückt, glänzend, glatt, rothbraun. Scheiden lang, gleichlang, anliegend, die drei letzten Segmente frei lassend. Letztes Segment stumpf, unbewaffnet.

Die sehr lebhafte Raupe lebt überall in hiesiger Gegend, im September und October, in schlangenförmig gewundenen Gespinnstgängen, zwischen flach aufeinander liegenden Eichblättern, die sie benagt. Die Verwandlung zur Puppe erfolgt im früheren Gespinnst und die Entwickelung zur Motte Ende Mai oder Anfangs Juni des folgenden Jahres. (1826.)

12. Gelechia Brizella Tisch. (Tr.)

Raupe ziemlich dick, fast walzenförmig, glanzlos, mit einzelnen, kaum sichtbaren, ein helles Härchen führenden Wärzchen besetzt, gelbbraun. Kopf fast so breit als die folgenden Segmente, glänzend, schwarz. Nackenschild ebenfalls glänzend,

schwarz, der Vorderrand und eine feine Längslinie hell. Afterklappe klein, rund, glänzend, schwarz. Vorderbeine schwarzgefleckt. Bauchfüsse gelbbraun.

Puppe dunkelbraun, glänzend, glatt; nach vorn ziemlich breit; hinten zugespitzt. Stirne stumpf. Scheiden anliegend, fast so lang als der Körper. Das letzte Segment hat an der Spitze ein kleines, aufwärts gerichtetes Dörnchen.

Die träge Raupe lebt im Juni und Anfangs Juli in den Blüten der Statice Armeria, von deren unreifen Samen sie sich nährt. Man findet oft viele in einer Blüte und wo in hiesiger Gegend die Pflanze wächst, da findet sich auch die Raupe. Zwischen wenigem Gespinnst wird sie am Orte ihres Aufenthalts zur Puppe, aus der sich Ende Juli und im August die Motte entwickelt.

Im Herbst finden sich die Raupen der zweiten Generation, aus denen sich im Mai des folgenden Jahres die Motten entwickeln. (1827.)

13. Oecophora Knochella Fab.

Raupe spindelförmig, etwas niedergedrückt, glanzlos, grünlichweiss, mit 8 sehr schmalen, gelblichen Längslinien. Kopf wenig glänzend, gelblich, dunkler marmorirt. Nackenschild am Vorderrand mehr weisslich und am Hinterrand, fast in der Mitte, zwei schwarze Fleckchen. Vorderbeine dunkel gefleckt.

Puppe gestreckt, gerundet, nach vorn und hinten nur wenig verschmälert, gelbbraun, glänzend, glatt, an beiden Enden abgerundet. Scheiden anliegend, lang, nur die zwei letzten Segmente frei lassend. Letztes Segment unbewaffnet.

Ich fand die Raupe Mitte Juni im Unterwald bei Frankfurt an Cerastium semidecandrum (Hornkraut), zwischen grossem, dünnem Gespinnste, in der Nähe der Wurzel am Stengel. Zwischen wenigem, dünnem Gespinnste verpuppte sich die Raupe und erschien die Motte Anfangs Juli. (1857.)

14. Oecophora Noricella FR.

Raupe fast spindelförmig, kaum glänzend, mit einzelnen, ein Härchen führenden Wärzchen besetzt, schwarzbraun, mit drei gelblich grünen Längslinien, wovon die an den Seiten breiter sind. Bauch graugrün. Kopf herzförmig, glänzend, schwarz, mit gelblicher, nach vorn geöffneter Winkellinie. Nackenschild glänzend, schwarz, mit weisslichen Rändern und feiner Längslinie. Afterklappe und Vorderbeine schwarz gefleckt.

Puppe schmal, vorn gerundet, unten etwas flach, glänzend, rothbraun, Flügelscheiden sehr lang, anliegend, nur die drei letzten Segmente frei lassend. Letztes Segment knopfförmig, unbewaffnet.

Ich fand die Raupe Mitte Juli auf den Bergen bei Rippoldsau im Schwarzwalde auf Epilobium angustifolium, deren Herzblätter und Blüten sie zu einem Büschel zusammenspinnt. Sie verpuppt sich unter einem feinen, einfachen Gespinnste und entwickelt sich Anfangs August zur Motte. (1856.)

15. Ocnerostema Argentella L.

Raupe sehr schlank, etwas spindelförmig, die Segmente stark eingeschnürt, fast glanzlos, graugrün, unbehaart. Kopf sehr klein, herzförmig, gewölbt, hinten tief ausgeschweift; glänzend, glatt, schwarz. Mund bräunlich. Nackenschild in der Mitte mit einem etwas glänzenden, dunkelbraunen, runden, nach vorn gelappten Fleck, der kleiner als der Kopf ist. Afterklappe mit einem glänzenden, runden, schwarzen Fleck. Vorderbeine schwarz, hell gefleckt. Die 10 Bauchfüsse von der Farbe des Körpers. Nachschieber schwarz gerandet.

Puppe auffallend schmal und lang gestreckt, walzenförmig, vorn stumpf, fettglänzend, glatt, röthlich gelb. Scheiden anliegend, fast gleichlang, lang, die drei letzten Segmente frei lassend. Rücken der Segmente glatt. Letztes Segment unbewaffnet.

Die Raupe lebt im April und Anfangs Mai in den Nadeln der Kiefer (Pinus sylvestris), die sie von der Spitze nach unten zu ausfrisst und ihren Koth hinter sich zurücklässt. Gewöhnlich ist die Marksubstanz einer Nadel zu ihrer Nahrung genügend; ist dieses aber nicht der Fall, so frisst sie sich in eine andere Nadel ein. An der Stelle, wo sie zu fressen aufhört, macht sie sich zum Ausgange ein kleines Loch in die Nadel und spinnt dann einige frische Nadeln fest und röhrenartig zusammen, zwischen denen sie sich in weissem, dünnem Gespinnste verpuppt. Mitte Juni entwickelt sich die Motte, die man dann oft unbeweglich an den Nadeln sitzend findet.

Wahrscheinlich von einer zweiten Generation habe ich die Motte Anfangs August gefangen. Obgleich die Raupe hier um Frankfurt zuweilen sehr häufig vorkommt, so ist sie doch völlig unschädlich. Sie lebt nur von den Nadeln des vorigen Jahres. Vor langen Jahren habe ich die Motte mehrfach unter dem Namen Tinea Longiventrella an andere Entomologen verschickt. (1818.)

16. Cosmopteryx Zieglerella Hüb.

Raupe flach gedrückt, ziemlich gleichbreit, glanzlos, grün mit dunkler durchscheinendem Rückengefässe; die Segmente ziemlich stark eingeschnürt. Kopf klein, sehr flach, etwas dreieckig, halb so breit als das Nackenschild, glänzend, gelb,

mit schwarzen Augenfleckchen. Nackenschild glänzend, gelblichgrün. Beine grünlich.

Vor der Verwandlung wird die Raupe hellgelb mit drei hochrothen Längsstreifen.

Puppe schmal, rothbraun, mit langen Flügelscheiden.

Die Raupe lebt Ende Juli bis Mitte August minirend in den Blättern des Hopfens (Humulus Lupulus). Die Minen sind meistens linienförmig, aber in mehrere Aeste zertheilt, hellbraun. Sie laufen stets auf den Blattrippen der Oberseite der Blätter und sind inwendig mit weisser Seide ausgesponnen. Die Raupe verlässt zuweilen ihre Mine und frisst sich an einer andern Stelle wieder in das Blatt ein.

Unter einem flachen, schmalen, dünnen, weissen Gespinnste ausserhalb der Mine überwintert die Raupe, wird im nächsten Frühling zur Puppe und entwickelt sich im Anfang Juni zur Motte. Sie lebt um Frankfurt stets nur an einzelnen Stellen, hier aber häufig.

Schädlich wird sie ihrer Lebensweise nach wohl nie werden, wenn sie sich auch häufig in den Hopfen-Pflanzungen einnisten sollte. Ich habe sie hier nur auf dem wilden Hopfen angetroffen. (1840.)

17. Cemiostoma Susinella Heyd. (H.-S.)

Raupe, von der Gestalt der C. Laburnella, weiss, durchscheinend, glänzend, glatt, mit einzelnen hellen Härchen besetzt. (Die drei kleinen Klöbchen, welche C. Scitella an den Seiten der Segmente 3, 4, 5 hat, fehlen hier.) Kopf gelblich; über die Mitte zwei röthliche, parallele Längslinien; auf beiden Seiten zwei schwärzliche Pünktchen. Mund röthlich. Nackenschild vorn ziemlich breit gelblich; der theilweise untergeschobene Kopf scheint durch, wobei die beiden Längslinien mehr entfernt scheinen und einen nach vorn zielenden, dreieckigen, hellen Fleck bilden. Beine weiss.

Ich habe es seiner Zeit unterlassen, die Puppe zu beschreiben.

Die Raupe lebt im Juli und August gesellig in grossen, braunen, unregelmässigen Minenräumen der Aspe (Populus tremula). Sie ist häufig in den Wäldern um Frankfurt und im Taunus. Selten kommt sie auch in den Blättern von Populus italica vor, z. B. bei Mombach.

Sie verlässt zur Verpuppung die Mine und verfertigt sich ein weisses Gespinnst mit viertheiliger Decke, wie C. Laburnella.

Die Motte entwickelt sich im folgenden Jahr im Mai. (1825.)

18. Cemiostoma Lustratella Heyd. (H.-S.)

Raupe kurz, dick, nach vorn und hinten etwas verschmälert, etwas niedergedrückt; die Segmente stark eingeschnürt; auf dem Rücken eine Reihe runder Grübchen; grünlichgelb oder gelblichweiss, durchscheinend, glänzend, glatt, mit wenigen kurzen, nach hinten gerichteten Härchen besetzt. Beine mit dem Körper gleichfarbig.

Puppe fast gleichbreit, vorn abgerundet, hinten verschmälert; niedergedrückt, auf dem Rücken flach gewölbt, an den Seiten gerandet; braungelb, glänzend, glatt. Letztes Segment gerundet, unbewaffnet. Scheiden abstehend, gleichlang, wenig kürzer als der Leib. — Bei einzelnen Individuen sind die Flügelscheiden so kurz, dass sie fast drei Segmente frei lassen und entwickeln sich aus solchen Puppen Weibchen mit verkümmerten, sehr schmalen Flügeln, die natürlich zum Fliegen unfähig sind.

Die Raupe lebt von Mitte September bis Mitte October in den Blättern des Hypericum montanum, seltner des H. perforatum, wo häufig mehrere Individuen aus einem gemeinschaftlichen Raume strahlenförmig nach dem Blattrand zu miniren. Gegen Ende October verfertigt sich die Raupe in ihrem Wohnorte ein kleines, flaches, an beiden Enden verschmälertes, weisses Gespinnst. Nur in seltneren Fällen verfertigt sich die Raupe ihr Gespinnst ausserhalb des Blattes.

Anfangs Mai des folgenden Jahres erfolgt die Entwickelung der Motte, wobei eine kleine Querspalte in die Epidermis des Blattes reisst, die Puppenhülle jedoch völlig im Gespinnste liegen bleibt. Die Motte ist träge, hat einen im Verhältniss zu den Flügeln grossen Hinterleib und fliegt wenig.

Die Motte scheint ein Lokal-Insekt zu sein und habe ich sie nur an einzelnen Stellen im Frankfurter Wald gefunden. (1830.)

Später habe ich von dieser Motte auch eine erste Generation aufgefunden, deren Raupen Mitte Juni, die Motten aber in der ersten Hälfte des Juli erscheinen. Bei dieser Sommer-Generation kommt es häufig vor, dass die Raupen ihr Gespinnst ausserhalb des Blattes verfertigen. Sonderbar ist es, dass dieses Thier fast dieselbe Lebensweise führt, wie die gleichfalls in Hypericum-Blättern minirende Nepticula Septemberella.

Auch bei Cem. Scitella kommen in Deutschland zwei Generationen vor, während in England nur eine stattfinden soll. Ich habe diese sehr gemeine Art zuerst als Raupe im Juni und Juli gefunden, wovon sich die Motte im Juli und August entwickelt. Von der zweiten Generation erscheint die Raupe Ende September bis Mitte October, die Motte aber im Mai des folgenden Jahres.

Der von Stainton noch gehegte Zweifel, ob die von Göze im Naturforscher Stück 5 pag. 62 beschriebene Minirmotte hierher gehört, wird hiernach und verbunden mit der nicht zu verkennenden Abbildung tab. II. fig. 11—15 wohl völlig gehoben.

19. Pterophorus Microdactylus Hüb.

Raupe kurz, dick, etwas spindelförmig, gelblichweiss, mit einzelnen kurzen Härchen besetzt, die auf den vorderen und hinteren Segmenten etwas länger sind. Kopf klein, herzförmig, glatt, glänzend, honiggelb; Mund roth; Augen klein, schwarz. Nackenschild doppelt so breit als der Kopf, von den folgenden Segmenten nicht ausgezeichnet. Der Rücken eines jeden Segmentes führt eine breite, graue Querbinde, welche, genauer betrachtet, aus vielen sehr feinen, chagrinartigen, schwärzlichen Pünktchen besteht, die sich zu sehr schmalen Querlinien reihen. Beiderseits an den Stigmaten eine Reihe schwarzer Pünktchen. Die letzten Segmente haben hinten sehr kleine Zähnchen. Beine gelblichweiss.

Die Raupe lebt im Herbst in den Stengeln des Eupatorium cannabinum, überwintert und entwickelt sich das Geistchen Anfangs Mai, wo es durch ein kleines, rundes Loch aus dem Stengel schlüpft.

Die Puppe habe ich nicht beschrieben.

Um Frankfurt häufig an allen Stellen, wo die Nahrungspflanze wächst. (1826.)

20. Pterophorus Xanthodactylus Tr.

Raupe ziemlich breit, etwas niedergedrückt, nach vorn und hinten etwas verschmälert, glanzlos, blassgrün. Ueber den Rücken laufen zwei schwache, weissliche Längskiele; zwischen diesen eine feine, weissliche Linie und neben denselben beiderseits eine aus schwachen, länglichen, weisslichen Warzen gebildete Längslinie. An den Seiten stehen knopfförmige, weissliche Warzen. Alle Erhabenheiten sind mit langen, weissen Borstenhaaren in sternförmigen Büscheln besetzt. Die Kopf- und Seitenhaare sind fast so lang, als der Körper breit ist. Kopf klein, gerundet, etwas glänzend, blassgelb mit kleinen dunkleren Augenfleckchen und röthlichem Mund.

Die Puppe gleicht, flüchtig besehen, von oben der Raupe, da deren Erhabenheiten und Borsten ebenfalls vorhanden sind. Sie variirt in der Farbe. Seltner ist sie einfarbig grün; gewöhnlich der Rücken hell röthlichbraun und läuft auf der Aussenseite der beiden Längskiele eine dunkle Linie. Unterseite ziemlich flach, einfarbig grün. Scheiden ungleich lang, in eine freie Spitze auslaufend.

Ich fand die Raupe in grosser Anzahl in lichten Kiefernwäldern auf den Sandebenen bei Jugenheim am Odenwald, auf der Bisamdistel (Jurinea Pollichii Koch) Ende Juli und Anfang August. Die Raupe ist sekr träge und lässt sich von ihrer Nahrungspflanze leicht zur Erde fallen, wo sie sich zusammenkrümmt. Sie lebt auf der Unterseite der Blätter und nährt sich vom Blattgrün, wobei die obere Epidermis des Blattes unversehrt bleibt. Wenn die Raupe frisst, so löst sie den weissen Filz der Unterseite der Blätter in ununterbrochener Reihe ab und schiebt ihn in kleien Rollen unter ihren Körper. Diese Filzrollen bleiben dann auch später auf der Unterseite der Blätter hängen und geben ihnen ein eigenthümliches, querbandirtes Ansehen. Die Verpuppung erfolgt wagerecht an der Futterpflanze und fällt hierbei die abgestreifte Haut als weisses Klümpchen von den Cremastern ab.

Das Geistchen entwickelt sich Mitte August, doch fand ich es in geringerer Anzahl auch schon gleichzeitig mit den Raupen, wo es sich gesellig auf die Blüten der Pflanze oder in der Nähe stehender Scabiosen setzte.

Die Jurinea wächst sehr häufig auf dem Mombacher Sand bei Mainz, doch habe ich das Geistchen nie daselbst gefunden. (1858.)

Fortsetzung folgt.

Ueber Gastropacha Arbusculae.

Die Existenz einer eigenen Species Arbusculae (Freyers Beiträge Band VI. Seite 179 et 186) ist noch nirgends hinreichend beurkundet.

Freyer kennt nur die Raupe; als Schmetterling bekam er nur einen unvollständig ausgebildeten Falter mit unentwickelten Flügeln zu Gesicht (vide Tafel 590 fig. 2 ibidem) aus dessen Aeusserem er übrigens auf eine Aehnlichkeit mit dem Falter von Gastrop. Lanestris folgern zu dürfen glaubte.

Herr Bischof in Augsburg unterstützt diese Schlussfolgerung in seinem Aufsatze über Gastrop. Arbusculae im XII. Berichte des Augsburger naturhistorischen Vereins, Jahrgang 1859 Seite 87 et sequ., woselbst er auch die Abbildung eines Falters von Lanestris oder doch einer Varietät hiervon liefert, welchen Falter ihm ein Sammler im Ober-Engadin (wohl Hnatek in Sils) mit der Versicherung zu kaufen gab, dass er aus der Raupe von arbusculae gezogen worden sei.

Es wundert mich nun sehr, dass Herr Bischoff auf die

einfache Angabe dieses Sammlers hin den fraglichen Falter als jenen bisher unbekannten von arbusculae auszugeben und zu veröffentlichen wagt; es befremdet mich, dass er von der Fruchtlosigkeit meiner bisherigen Versuche in dieser Beziehung spricht, während ich ihm doch schon vor einigen Jahren (1855) ein vollkommen ausgebildetes Weib des wahren Falters auf meiner Durchreise in Augsburg vorgezeigt habe, über dessen Identität er freilich Zweifel hegte und gleich Freyer selber eher für Ariae erklären wollte.

Indem ich nun letztere Meinung nie ganz verworfen habe, doch wegen den von Freyer besonders hervorgehobenen Unterschiede zwischen Ariae und Crataegi (vide unten) nie zu meiner vollkommenen Ueberzeugung machen konnte, sehe ich mich durch obige Behauptung Bischofs veranlasst, meine Erfahrungen über die Zucht von Arbusculae bekannt zu geben.

Die Raupe von Arbusculae sammelte ich schon seit dem Jahre 1854 in Ober-Engadin in einer Höhe von 5—8000 Fuss, und hatte damals Herr Bischof Gelegenheit, solche Raupen in meiner Wohnung zu Samaden zu besichtigen und selbe ausdrücklich als jene von Arbusculae anzuerkennen.

Diese erwähnten, im Jahre 1854 gesammelten Raupen, wohl mehr als 100 Stück, lieferten mir zwar etliche zwanzig in Tönnchen befindliche Puppen; es entwickelte sich aber hieraus kein Schmetterling. Damals hatte ich die Verpuppung lediglich in meinem Wohnzimmer zu Wege gebracht.

Nächstes Jahr 1855 suchte ich vor allem die Puppe im Freien zu finden, und schon Anfangs Juli gelang es mir an der Stelle, wo ich die Raupen im Vorjahre in Mehrzahl gefunden hatte, zwei Puppen im Moos unter Erlen-Stöcken und Steinen zu erbeuten, von welchen mir aber nur die eine im folgenden Monat August noch in loco Samaden den Falter (ein ♀) lieferte, der seiner Zeichnung und seinem ganzen Habitus nach fast ganz Gastrop. crataegi glich und sich hiervon nur durch merkliche Grösse und d u n k l e r e F ä r b u n g unterschied, eben jenen Falter, den ich bei meiner Heimreise Hrn. Bischof in Augsburg vorzeigte.

Von den Raupen, die ich damals wiederholt sammelte, gewann ich in einem im Freien unter dem heimischen Himmel angebrachten Behälter bei Fütterung mit der gewohnten Alpen-Pflanze circa 10 Puppen, theils in rauhen, theils in glatten Tönnchen, die mir im kommenden Jahre 1856 in loco München drei Paar schöne Falter, ganz identisch mit jenem Schmetterlinge, den ich im Vorjahre aus einer im Freien gefundenen Puppe (wie oben erwähnt) erhalten hatte, lieferten. — Zwei Paar hiervon stecken noch in meiner Sammlung, das dritte

Paar kam in den Besitz des Herrn Dr. Staudinger in Berlin (nun Dresden).

Als ich anno 1857 wiederholt den Sommer im Engadin zubrachte, erhielt ich auf gleiche Weise wieder mehrere Puppen, die mir im folgenden Jahre auskrochen. Bei meiner Abwesenheit in München beobachtete damals Herr Prof. Kriechbaumer das Ausschlüpfen der Schmetterlinge, die mit den früher erzielten wieder gänzlich identisch waren, ihrer Zahl nach aber nur drei Stück betrugen, die nunmehr meine Freunde in München besitzen, eines hiervon Herr Dr. von Frivaldsky in Pesth erhielt.

Die im Sommer und Herbst 1858 abermals in loco Engadin erreichte, aber mit weniger Sorgfalt überwachte Verpuppung einzelner Raupen lieferte mir bis zur Zeit noch keinen Schmetterling.

Diese auf persönliche Beobachtungen begründeten Erfahrungen entheben mich allen Zweifels darüber, welchen Falter die Raupe liefere, der nun keinenfalls Aehnlichkeit mit Lanestris hat. — Ich war mit mir nur darüber nicht im Reinen, ob der erzielte Falter lediglich crataegi sei, wie solcher eben in grosser Höhe vorkommen mag, die Varietät Ariae, oder eine locale Abart von ersterem. — Wenn der Umstand richtig ist, wie Freyer in seiner Beschreibung von Ariae (Bd. VI. S. 15 seiner Beiträge erkennen lässt, dass Ariae, namentlich das Männchen, hauptsächlich durch seine hellere weissgraue Färbung von Crataegi sich unterscheidet, dann mag der meinerseits wohl zuerst an's Tageslicht gebrachte Falter, der gerade entgegengesetzt eine dunklere Farbe als crataegi hat, allerdings als eine eigene (alpine) Varietät bestehen und seinen Namen Arbusculae behalten.

Als eigene für sich bestehende Species aber kann ich (wenigstens für meine Person) weder Ariae noch Arbusculae anerkennen; es sind die Raupen von Arbusculae täuschend jenen von Crataegi ähnlich, wie sie uns Hübner im Bilde zeigt; selbe variiren allerdings in Farbe und Zeichnung ausserordentlich; gerade dieser letztere Umstand aber möchte mich schliessen lassen, dass Freyer, welcher beide Raupenarten in Gesellschaft mit einander lebend angetroffen haben will, in dieser seiner Anschauung sich möglicher Weise geirrt haben könnte, indem die Raupe von Ariae, die ich als solche trotz aller Mühe und Zeitaufwand Jahre lang vergeblich suchte, mit jener von Arbusculae wohl identisch sein möchte.

Eine ähnliche Erfahrung wie ich, machte in neuerer Zeit der sehr emsige Entomolog Herr Baron von Reichlin in Ingolstadt, wie mir nämlich derselbe solches mit aller Zuversicht mittheilte.

Ebenso erfuhr ich aber auch von Herrn Schmid aus Frankfurt, dass eine meinem Falter ganz ähnliche Species resp. Varietät aus dem Harz komme (wohl Ariae?), worüber mir übrigens noch nicht Gelegenheit gegeben ward, Vergleichungen anzustellen, und ich bin neugierig, von anderen Herren Entomologen ihre Ansichten in diesen Blättern zu lesen.

München, im Februar 1860.

Franz Pfaffenzeller.

Synonymische Miscellaneen

vom

Schulrath **Dr. Suffrian.**

---

ad XVI.

Durch ein beim Abschreiben vorgekommenes Versehen ist von meiner Notiz über Chrysomela 5punctata Linn. (Ent. Zeit. 1859 S. 40) der Schluss weggeblieben. Der Leser wolle denselben daher in folgender Weise nachtragen:

Von Fabricius (Ent. Syst. II. 37 No. 9 und Syst. Eleuth. II. 5 No. 11) wird der Linné'sche Käfer zwar zu seinem Erotylus 5punctatus gezogen, und Olivier (Ent. V. 470 No. 5) ist, wie in so vielen andern Fällen, ihm auch hier ohne Weiteres gefolgt. Gründe dafür sind bei beiden Autoren nicht angegeben; auch die Stellung der Art bei Linné (zwischen seiner Chr. gibbosa — Erot. gibbosus — und göttingensis) kann darüber keine bestimmte Entscheidung geben. Aber die von Fabricius stillschweigend beseitigte Bezeichnung der Flügeldecken-Flecke als magna, und die Coleoptra punctato-impressa des Gronov'schen Käfers — Fabricius gedenkt der Sculptur gar nicht und Olivier weiss die Flügeldecken nur als pointillés zu bezeichnen — scheinen mir doch ungleich besser auf den Antillenkäfer (Chr. 10punctata Fab.) zu passen, auch wenn es nicht das natürlichste wäre, Linné's Beschreibung so lange auf eine wirkliche Chrysomela zu deuten, als eine für eine solche Deutung geeignete in der betreffenden Weltgegend in der That vorhanden ist.

XIX.

In Redtenbachers F. Austr. (ed. II. 528. 18) ist eine Cantharis humeralis als n. sp. aufgeführt und durch das quadratische, vorn abgerundete, an den Seiten fast grade Hals-

schild und die sehr eigenthümliche Farbenvertheilung der Flügeldecken (blass gelbbraun, Naht, Seitenrand und Spitze schwärzlich angelaufen) nicht kenntlich beschrieben worden. Allenfalls könnte dem noch hinzugesetzt werden, dass auf der Mitte des Halsschilds jederseits der eingegrabenen Mittellinie sich ein in der Regel mit einem schwarzen Längsfleckchen bezeichnetes Längsgrübchen befindet, und erst aus dem Zusammenfliessen dieser beiden Flecke der bei manchen Stücken vorkommende viereckige Mittelfleck entsteht, das Halsschild aber auch bei lichteren, besonders ♂-Stücken, ungefleckt vorkommt, dass bei solchen auch wohl der schwärzliche Anflug der Flügeldecken bis zum Unscheinbaren schwindet, während andrerseits nicht selten an Knien und auf der Mitte der Schienen, zumal der hinteren, ein verwaschener schwärzlicher Längsschatten hervortritt, ein ähnlicher sich auch wohl auf dem Scheitel bemerklich macht, und, wiewohl hiervon unabhängig, besonders bei einzelnen ♀ der schwärzliche Anflug der Flügeldecken soweit um sich greift, dass die letzteren als schwarzgrau mit einem verwaschenen gelblichen Längswische beschrieben werden müssen, welcher an der Wurzel am deutlichsten und breitesten ist, hinterwärts sich trübt und gleichzeitig verschmälert, und meist schon weit vor der Spitze bei dem Zusammenfliessen des Anflugs an Naht, Spitze und Aussenrand verschwindet. Der hübsche Käfer scheint in Deutschland weit verbreitet zu sein; nach Hrn. Redtenbacher ist er am Kahlenberge bei Wien häufig; ich erhielt ihn von Passau (Waltl!), Volpersdorf (Zebe!) und Cassel (Riehl!), und habe selbst ihn bei Siegen gefangen. Ebenso ist er von Ahrens im Mansfeld'schen gefunden worden.

Die Art ist nämlich nicht neu, sondern schon vor fast 50 Jahren von Ahrens bei Schloss Waldeck in der Grafschaft Mansfeld entdeckt und unter dem Namen Cantharis discoidea in den N. Hall. Schr. II. 2 S. 12 No. 2 beschrieben, auf Tab. 1 fig. 2 abgebildet worden (1812). Die Beschreibung ist treffend, die Abbildung aber, soweit es sich um die Gestalt des Halsschildes und des Colorit desselben und des Kopfes handelt, verfehlt; und dieser Umstand, sowie die geringe Verbreitung jener Halle'schen Schriften, mag die Veranlassung gegeben haben, dass die Art, obgleich ihr Name in dem Stettiner und Berliner Katalog Aufnahme gefunden, doch nur in wenigen Sammlungen unter der richtigen Bestimmung gefunden wird. Für die Sicherheit der meinigen bürgt der Umstand, dass meine Siegener Stücke (im Jahre 1838) von Ahrens und mir selbst mit den typischen Exemplaren seiner Sammlung verglichen worden sind, und da Ahrens seinen Käfer in copula gefangen hat, bin ich auch gewiss, dann beide Geschlechter vor mir zu

haben. Uebrigens trat Ahrens schon damals und später auch brieflich meiner Ansicht bei, dass Gyllenhal (Ins. suec. IV. App. 339 No. 6 [1827] unter seiner var.? d. der Canth. nigricans „elytris vitta elongata rufescente" von Wasa und aus dem südlichen Finnland dieselbe Art verstanden habe. Die Beschreibung „Elytra nigra, pube densa cinerea tecta, vitta prope ad basin incipiente et in medio evanescente, nec suturam nec marginem attingente rufo-testacea. Pedes testacei, femorum posticorum apice fusco" passt genau auf die dunkleren Stücke der vorliegenden Art, und Sahlbergs Frage: An diversa species? war daher vollständig gerechtfertigt, wenn es ihm auch entgangen war, dass dieselbe bereits durch Ahrens ihre Erledigung gefunden hatte.

Die von Redtenbacher a. a. O. 19 gegebene Beschreibung von Canth. liturata („Oberseite braun oder gelbbraun, Halsschild mit einer doppelten schwarzen Makel auf der Scheibe, Flügeldecken an den Rändern gewöhnlich dunkler angelaufen") vermag ich weder mit meinen, wie ich glaube, richtig bestimmten Exemplaren dieser Art, noch mit Gyllenhals (Ins. suec. I. 348 No. 24) Angaben über dieselbe in Einklang zu bringen. Ich bin deshalb der Meinung, dass R. unter seiner C. liturata dunklere ♀ der C. discoidea verstanden, oder doch mit einbegriffen und wenigstens einen Theil ihrer Merkmale von der letzteren entlehnt habe. Von Herrn Dietrich (Ent. Zeit. 1857 S. 129) wird R's. Käfer zwar fraglich zu (der in den Norddeutschen Sammlungen schon seit Langem unter den Benennungen Canth. apicalis Eversm. und C. M-nigrum Ahr. bekannten) C. sudetica Letzn. gezogen; doch passt dazu weder der Doppelfleck des Halsschildes, noch der dunkler angelaufene Rand der Flügeldecken; auch erwähnt R. Nichts von der bräunlichen oder schwärzlichen Färbung des Schildchens, die bei den dunkleren Stücken der C. sudetica, besonders bei Stücken mit recht derb ausgeprägter Färbung des Halsschildes, als Regel zu finden ist.

Dagegen habe ich kein Bedenken, auch an den von Hrn. Dietrich a. a. O. aufgeführten gelben Schweizer-Arten eine, und zwar den Telephorus desertus Dietr. a. a. O. S. 131 No. 20 zu der C. discoidea Ahr. zu ziehen. Es spricht dafür nicht allein die sehr treffende Beschreibung des Halsschildes, sondern auch die Angabe über den (kurzen und deshalb nur mit einiger Mühe wahrnehmbaren) Spalt an der äusseren Klaue der Hinterfüsse des ♂, die ich an vier mir augenblicklich vorliegenden ♂ bestätigt finde, während bei dem ♀ dies Merkmal nicht gefunden wird. Die Farben der Deckschilde bezeichnet D. als „gräulich-gelbbraun"; er scheint daher nur Stücke mit wenig ausgeprägter

Mittelbinde oder fast einfarbigen Deckschilden vor sich gehabt zu haben, wie sie unter den gewöhnlichen, namentlich bei den ♂ (und nur zwei ♂ hatte der Autor vor sich) nicht selten vorkommen."

Die Synonymie der Art würde hiernach folgende sein:

Cantharis discoidea Ahr.
Canth. nigricans var.? d. Gyll. App.
Canth. humeralis Redt.
♂ Telephorus Desertus Dietr.
♀ Canth. liturata Redt.?

Die speciellen Citate sind bereits angegeben.

Verzeichniss

der nassauischen Hymenoptera aculeata,

mit

Hinzufügung der übrigen dem Verfasser bekannt gewordenen deutschen Arten

vom Professor **Schenck** zu Weilburg.

Die hier verzeichneten Hymenoptera aculeata Nassau's sind theils vom Herrn Professor Kirschbaum in der Gegend von Wiesbaden und bei Mombach unfern der nassauischen Grenze in Rheinhessen, theils von mir bei Weilburg und Dillenburg gefangen und nach vorheriger Untersuchung einer jeden Species von mir in den Jahrbüchern des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau beschrieben worden, die Bienen im Heft VII., IX., X. und XIV. (in letzterem zugleich eine Revision der früheren Beschreibungen), die Faltenwespen (Vesparien) in Heft IX., die Ameisen in Heft VIII., die Grabwespen (nebst Scolien, Sapygen und Mutillen) in Heft XII., die Goldwespen in Heft XI. Wo ich bei den Bienen in Heft XIV. eine andere Bestimmung und Benennung, als in den früheren Beschreibungen (in VII., IX und X.) angenommen habe, ist die frühere Benennung mit der Zahl und Heftes dieser Jahrbücher beigefügt. Obgleich ich die bekanntesten und besten Schriften über die betreffenden Familien benutzt habe, so war es mir doch oft unmöglich, eine vorliegende Species mit Zuverlässigkeit zu bestimmen. Daher musste ich mir in einem solchen Falle erlauben, entweder eine Varietät anzunehmen, oder die Species als selbstständig unter einem neuen Namen zu beschreiben, was ich durch den Zusatz n. sp. (nova species) bemerklich gemacht habe. Ein Theil dieser neuen Arten ist

allerdings nur problematisch und wird sich vielleicht anderen, bereits beschriebenen unterordnen lassen. Bei der grossen Neigung, viele Arten dieser Gruppe, auf mannigfache Weise Grösse, Farbe und Sculptur zu variiren, ist es oft sehr schwer, zu entscheiden, ob man eine ächte Species oder eine blosse Varietät vor sich hat. Eine andere Schwierigkeit bietet das Zusammenfinden der zusammengehörigen Weibchen und Männchen dar, da diese oft sehr verschieden sind und die copula sehr selten beobachtet werden kann. Daher finden sich nicht selten einzelne Geschlechter und eigene Species angeführt. In diesem Falle habe ich das Geschlecht mit ♀ (Weibchen) und ♂ (Männchen), bei den geselligen Familien auch mit ☿ (Arbeiter) bemerkt.

Diejenigen deutschen Arten, welche bisher in Nassau noch nicht entdeckt, aber mir theils durch Autopsie, theils durch Schriften als solche bekannt geworden sind, habe ich in einem Anhange zusammengestellt. Dieses Verzeichniss der in Deutschland, aber nicht in Nassau vorkommenden Hymenoptera aculeata muss indessen sehr unvollständig sein, theils wegen der sehr mangelhaften Literatur über diese Insektengruppe, theils weil nur sehr wenige Sammler bis jetzt auf dieselbe ihr Augenmerk gerichtet haben.

I. Familie.
Apiaria.

I. Subfamilie.
Apidae.

I. Genus. Apis L.

1. mellifica L.

II. Genus. Bombus F.

1. terrestris L. (var. a. lucorum L. b. virginalis K.)
2. hortorum L. (ruderatus F.)
3. Tunstallanus K. (Latreillelus K. Jonellus VII., IX.)
4. lapidarius L.
5. vicinus n. sp. (dazu Rajellus ♂ VII.)
6. pomorum Pz. (dazu Deshamellus ♀ VII. IX.)
7. Rajellus K. (Deshamellus K. ♂; Rajellus ♂ VII. gehört zu No. 5).
8. soroënsis F. (dazu subterraneus VII., IX., X., subinterruptus VII., IX. ex prte., collinus Sm.)
9. pratorum L. (dazu a. subinterruptus K. ex prte., b. Burrellanus K. ♂, Cullumanus K. ♂).
10. Hypnorum L. (var. ericetorum Pz.)
11. muscorum F. (= senilis F., aber nach Sm. nicht =

muscorum L., welche = agrorum F.), (dazu autumnalis VII., Curtisellus VII., xanthurus VII.)

12. agrorum F. (nach Sm. = muscorum L.) (var. a. floralis L. K. b. Beckwithellus K. c. Sowerbyanus K. d. Francillonellus K. e. Forsterellus K.)

13. sylvarum L. (dazu autumnalis IX.)

II. Subfamilie.
Psithyridae.

III. Genus. Psithyrus Lep.

1. rupestris F. (var. ♂: a. albinellus K. b. frutetorum Pz.)
2. vertalis K. (aestivalis Pz., nemorum F., veteranus F. ♂).
3. Barbatellus K. (saltuum Pz., vestalis Lep., autumnalis F. ♂).
4. quadricolor Lep.
5. campestris Pz. (var. ♂ a. Rossiellus K. b. Francisanus K. c. Leeanus K.)

III. Subfamilie.
Anthophoridae.

IV. Genus. Anthophora Latr.

1. hirsuta Latr. (acervorum F. ♀, pilipes F. ♂, hispanica Pz., retusa K. nach Sm., aber nicht = retusa L.)
2. aestivalis Pz. (Haworthana K. ♂; mixta VII. var.)
3. parietina F.
4. fulvitarsis Lep.
5. nidulans F.
6. quadrimaculata F.
7. fuscata Pz.

V. Genus. Saropoda Latr.

1. bimaculata Pz. (rotundata Pz. ♂).

VI. Genus. Eucera Scop.

1. longicornis L. (tuberculata F. ♀, linguaria F. ♂).

VII. Genus. Systropha Latr.

1. spiralis F.

VIII. Genus. Rhophites Spin.

1. quinquespinosus Spin.

Anmerk. distinguendus (canus Eversm.), dentiventris Nyl. und inermis Nyl. stehen unter Gen. XVII. und XVIII.)

IX. Genus. Ceratina Latr.

1. coerulea Vill. (callosa F., cyanea K., albilabris Latr. non F.)

IV. Subfamilie.
Melectidae.

X. Genus. Melecta Latr.

1. punctata F. (armata Pz. Lep.)
2. luctuosa Scop. (punctata Lep.)

XI. Genus. Crocisa Latr.

1. scutellaris F. (histrionica Latr.)

XII. Genus. Epeolus Latr.

1. variegatus L. (Nomada crucigera Pz.)

XIII. Genus. Nomada F.

1. succincta Pz. (Goodeniana K.)
2. marshamella K. (alternata K. ♂).
3. lineola Pz. (var. a. cornigera K. b. sexcincta K. ♂. c. affinis H.-Sch. ♂.
4. Lathburiana K. (rufiventris K. ♀).
5. sexfasciata Pz. (Schaefferella K. ♀, connexa K. ♂).
6. Jacobaeae Pz. (flavopicta K. ♀).
7. solidaginis Pz.
8. ruficornis L. (var. ♂. a. leucophthalma K. b. conjungens H.-Sch. c. ochrostoma K.)
9. borealis Zett. (inquilina Sm.), an ruficornis var.
10. lateralis Pz. (Hillana K. ♂, melanostoma H.-Sch. var. ♂), an ruficornis var.
11. zonata Pz., an ruficornis var.
12. flava Pz. (nach Sm. ruficornis var.)
13. signata Jur. (an flava var.)
14. fucata Pz. (varia K. ♂).
15. Roberjeotiana Pz. (neglecta H.-Sch. ♂).
16. armata H.-Sch. (cincticornis Nyl. ♀).
17. ferruginata K.
18. germanica Pz.
19. flavoguttata K.
20. xanthosticta K.
21. nigrita n. sp.
22. Fabriciana L. (Fabriciella K. ♀, quadrinotata K. ♂).
23. minuta F. (furva Pz. ♂, var. a. rufocincta K. b. Sheppardiana K.)

V. Subfamilie.
Xylocopidae.

XIV. Genus. Xylocopa Latr.

1. violacea F.

VI. Subfamilie.
Panurgidae.

XV. Genus. Panurgus Latr.

1. lobatus F. (Apis ursina K. var. β ♀, Lineella K. ♂).
2. dentipes Latr.

XVI. Genus. Dufourea Lep.

1. vulgaris n. sp. (minuta Lep. VII.)

XVII. Genus. Halictoides Nyl. ap. bor. (Rhophites Nyl. rev. ap. bor.)

1. dentiventris Nyl.
2. inermis Nyl.

XVIII. Genus. Rhophitoides n. g. (Rhophites IX.)

1. distinguendus n. sp. ♂ (? Rhophites carus Eversm.)

XIX. Genus. Dasypoda Latr.

1. hirtipes F. (farfarisequa Pz. ♂, Swammerdamella K., plumipes Pz. ♀).

VII. Subfamilie.
Melittidae.

XX. Genus. Macropis Pz. (Megilla F. ex p.)

1. labiata Pz.
2. fulvipes F. ♀.

XXI. Genus. Melitta Lep. (Cilissa Leach, Kirbya Lep.)

1. tricincta K. (nach Sm. = Anthophora leporina F.)
2. melanura Nyl.
3. haemorrhoidalis F. (chrysura K.)

VIII. Subfamilie.
Andrenidae.

XXII. Genus. Andrena Latr.

1. Hattorfiana F. (Lathamana K., quadripunctata F. ♂, equestris Pz., var. ♂ haemorrhoidalis K.)
2. Schrankella Nyl. rev. ap. bor. (= Schrankella K. nach Nyl., cingulata IX,) (nach Sm. catalogue Schrankella K. = Cetii Schrk. Sm. zoolog.)
3. cingulata K. (sphegoides Pz. ♀, labiata F. ♂, albilabris Pz. ♂).
4. marginata F.
5. Rosae K. var. ♀ β (stragulata Ill. austriaca Pz., zonalis K. ♂).
6. rubricata Sm. (Rosae Ill. K. var. ♀ δ, ε, et ♂, florea F.)
7. eximia Sm. ♂ (spinigera Sm., wahrscheinlich ist spinigera K. var.)
8. Flessae Pz.
9. cineraria L. (barbareae Pz.)
10. carbonaria P. (aterrima Pz., atra Sm. pilipes F. ♀, pratensis K. ♂).
11. pratensis Nyl. (nitidiventris Lé. Duf. nitida Lep.)

12. Clarkella K. (lucida Pz. ♂).
13. nitida K.
14. Trimmerana K. (helvola VII., IX. ♂).
15. Apicata Sm.
16. nigroaenea K.
17. tibialis K. (atriceps K. ♂, subfasciata IX. var. ♀).
18. fulva Schrk. (vestita F., armata K. ♀).
19. albicans K.
20. fulvago K.
21. fulvescens Sm.
22. fulvida n. sp. (an ruficrus Nyl.)
23. varians Rossi (subdentata K. ♂).
24. mixta n. sp. ♀.
25. helvola L. (angulosa K. ♂).
26. fucata Sm. ♀ (clypearis Nyl., cinerascens IX. var.)
27. Gwynana K.
28. bicolor F. (aestiva Sm.)
29. fuscohirta n. sp. ♂.
30. marginalis n. sp. ♂.
31. laeviuscula n. sp. ♂.
32. Smithella K.
33. fasciatella n. sp. ♂ (an clypearis Nyl. ♂).
34. fulvicrus K.
35. fasciata Wesm. (contigua IX.)
36. Listerella K. (denticulata K. ♂).
37. fuscipes K. (pubescens F. ♂).
38. albicrus K. (barbilabris K. ♂).
39. picicrus n. sp. ♀.
40. decipiens n. sp.
41. labialis K. (fulvipes, albipes, lutescens IX. ♀).
42. hirtipes Pz. ♀.
43. clypeata n. sp. ♂ (an labialis var.)
44. xanthura K. ♀ labialis VII, IX. ♀).
45. Wilkella K. (xanthura VII., IX.)
46. chrysopyga n. sp. ♀.
47. chrysoscelis K.
48. convexiuscula K. (ovata, Wilkella IX., var. gibba IX.)
49. fuscata K.
50. combinata Chr. K. (albibarbis IX., dorsata K.)
51. Afzeliella K.
52. Lewinella K. (propinqua IX. ♀).
53. cognata n. sp. ♂.
54. griseola n. sp. ♂.
55. lepida n. sp. ♂.
56. proxima K. (Collinsonana K. ♂, digitalis K. ♂).
57. fulvicornis n. sp. (an tarsata Nyl.)

58. cyanescens Nyl. (Potentillae Pz. ♂).
59. nitidiuscula n. sp.
60. nana K.
61. parvula K.
62. minutula K. (nach Sm. parvula var.)
63. punctulata n. sp.

XXIII. Genus. Hylaeus F. (Halictus Latr.)

1. sexcinctus F. (arbustorum Ill).
2. quadristrigatus Latr. (grandis Ill.)
3. xanthopus K.
4. laevigatus K. (lugubris K. ♂, quadrimaculatus IX., bisbimaculatus IX.)
5. rufocinctus Sich. ♀.
6. sexnotatus K.
7. sexmaculatus n. sp.
8. quadrinotatus K. (dazu breviventris, lativentris, bisbistrigatus, trifasciatus IX).
9. quadrisignatus n. sp. ♀.
10. interruptus Pz. (♀ = quadrimaculatus IX.)
11. albidus n. sp. ♀ (tomentosus IX.)
12. leucozonius K.
13. zonulus Sm.
14. bifasciatus n. sp. ♂ (an rufocinctus ♂).
15. haemorrhoidalis n. sp. ♂ (an rufocinctus ♂ var.)
16. quadricinctus F.
17. rubicundus K.
18. maculatus Sm. (interruptus Lep. No. 6, non interruptus Pz.)
19. fulvocinctus K. (nach Sm. = cylindricus F., abdominalis K. var. ♂, bipunctatus IX. var. ♂).
20. malachurus K. (apicalis ♂ IX).
21. obovatus K. (albipes K. var. ♂, dazu affinis, laeviusculus, albitarsis, nigricornis IX.)
22. pauxillus n. sp (an = fulvicornis K, ♂ = flavicornis IX., und immarginatus IX, similis IX. var. ♀)
23. punctatissimus n. sp. ♀.
24. marginellus n. sp. ♀.
25. laevis K. (convexus IX. ♂).
26. clypearis n. sp.
27. punctulatus K. (villosulus K ♂).
28. minutus K. (dazu: rugosulus IX., pusillus IX.)
29. parvulus n. sp. (an nitidiusculus ♀).
30. nitidus n. sp. (an minutulus ♀).
31. nitidiusculus K. ♂ (an parvulus ♂).
32. minutulus n. sp. ♂ (an nitidus ♂).

33. flavitarsis n. sp. ♂.
34. convexiusculus n. sp. ♂.
35. rufipes n. sp. ♂.
36. atratulus n. sp. ♂.
37. sublaevis n. sp. ♀.
38. minutissimus K. ♀.
39. politus n. sp. ♀.
40. lucidulus n. sp. ♀.
41. exilis n. sp. ♂ (an minutissimus ♂).
42. pygmaeus n. sp. ♂ (non pygmaeus IX., welcher = Dichroa ephippia L. = D. divisa K. var.)
43. nanulus n. sp. ♂ (an politus ♂).
44. tenellus n. sp. ♂ (an lucidulus ♂).
45. seladonius F. (flavipes F. ♂).
46. fasciatus Nyl. (an subauratus Lep.)
47. Smeathmanellus K.
48. morio F. (aeratus K. var.)
49. leucopus K.

XXIV. Genus. Nomia Latr.

1. pulchella Jur. (Andrena Jur. Megilla parvula F.)

XXV. Genus. Colletes Latr.

1. fodiens Latr.
2. Daviesana Sm.
3. balteata Nyl.
4. marginata Sm.
5. similis n. sp. ♂.
6. succincta L.
7. cunicularia L. (hirta Lep.)

IX. Subfamilie.

Rhathymidae.

XXVI. Genus. Sphecodes Latr. (Dichroa Ill.)

1. fuscipennis Germ. (nigripes Lep. Latreillii Wesm. rugosus Sm.)
2. gibbus L. (sphecoides K. ♀, monilicornis K. ♂, piceus Wesm.)
3. rufescens Fourcr. Sm. (gibba F. K. Sph. gibbus Latr., similis Wesm.)
4. subquadratus Sm. (gibbus Wesm.)
5. rufiventris Wesm. (non rufiventris IX., welcher = subovalis).
6. subovalis n. sp. (dazu rufiventris IX.)
7. ephippia L. (Sphex ephippia L., var. a. Geoffrellus K. b. divisus K. Dazu Hylaeus pygmaeus IX. ♂ var.)

X. Subfamilie.

Prosopidae.

XXVII. Genus. Prosopis F. (Hylaeus Latr.)

1. variegata F.
2. dilatata K. ♂.
3. signata K. Sm.
4. confusa Nyl. rev. (signata Nyl. ap. bor. annularis IX. ♂).
5. obscurata n. sp.
6. armillata Nyl. (hyalinata Sm., longicornis IX. ♂, similis IX. ♂, wahrscheinlich = annularis K.)
7. quadrimaculata n. sp. ♀.
8. mixta n. sp. ♂.
9. lineolata n. sp. ♂.
10. excisa n. sp. (an pictipes Nyl.)
11. clypearis n. sp. ♂ (an excisa var.)
12. sinuata n. sp.
13. angustata n. sp. ♂.
14. brevicornis Nyl. (pygmaea IX.)
15. nitidiuscula n. sp. (an propinqua Nyl.)
16. annulata K. (communis Nyl. rev., non annulata L.)
17. annularis Sm. ♀.

XI. Subfamilie.

Megachilidae.

XXVIII. Genus. Megachile Latr.

1. maritima K. ♂.
2. lagopoda L. (dazu flaviventris IX).
3. Willughbiella K.
4. atriventris n. sp. ♀ (an maritima ♀).
5. fasciata Sm. (rufitarsis Sm. ♂, ericetorum VII.)
6. circumcincta K.
7. ligniseca K. (centuncularis Pz.)
8. centuncularis K.
9. octosignata Nyl.
10. villosa n. sp. ♀.
11. argentata F. (Leachella K.)
12. Serratulae Pz. (Trachusa Serratulae Pz. ♂, resinana IX. ♀). (Osmia Serratulae Nyl. et al. autt.)

XXIX. Genus. Osmia Latr.

1. cornuta Latr.
2. bicornis L. (rufa L.)
3. bicolor K. (fusca F.)
4. fulviventris Latr. (Leaiana K. = atra IX. ♀ var.)
5. aurulenta Pz. (tunensis K., dazu marginella VII., IX.)

6. aenea L. (coerulescens L. ♀).
7. xanthomelaena K. (nigriventris Zett., chrysomelina Pz.)
8. spinulosa K.
9. adunca Latr. (phaeoptera Sp. fuliginosa Pz.)
10. Spinolae K.
11. interrupta n. sp. (punctatissima VII., IX., an leucomelaena Sm. Nyl.)
12. leucomelaena K. (muthmasslich).
13. Papaveris Latr.

XXX. Genus. Anthidium Latr.

1. manicatum L.
2. oblongatum Latr. (strigatum VII.)
3. strigatum Latr. (scapulare VII.)
4. lituratum Latr.
5. punctatum Latr.

XXXI. Genus. Heriades Latr.

1. nigricornis Nyl. (an leucomelaena Ill.)
2. campanularum Latr.

XXXII. Genus. Trypetes n. g. (Heriades Latr.)

1. truncorum L. (Heriades truncorum.)

XXXIII. Genus. Chelostoma Latr.

1. maxillosum L. (florisomne L. ♂, culmorum Lep. var.)

XII. Subfamilie.

Stelidae.

XXXIV. Genus. Stelis Latr.

1. aterrima Pz.
2. phaeoptera K.
3. octomaculata Sm. (ornatula Nyl.)
4. minuta Lep. (nana IX.)
5. pygmaea n. sp. (an breviuscula Nyl. rev.)
6. minima n. sp.

XXXV. Genus. Coelioxys Latr.

1. conica L. (acuta Nyl., quadridentata L.)
2. rufescens Lep. (apiculata Nyl).
3. hebescens Nyl. ♀ (obtusata X.)
4. recurva n. sp. (aurolimbata Foerst.)
5. convergens n. sp. ♂ (an acuta ♂).
6. longiuscula n. sp. ♂ (an rufescens ♂ var).
7. carinata n. sp. ♂ (an hebescens ♂).
8. reflexa n. sp. ♂ (an recurva ♂ var.)
9. punctata Lep. (rectis Sm., temporalis Nyl., ambigua X var.)
10. simplex Nyl. ♀ (denticulata X).
11. acuminata Nyl. ♀.
12 elongata Lep. ♀.

13. tridenticulata n. sp. ♀.
14. gracilis n. sp. ♀.
15. alata Foerst. ♀.
16. distincta n. sp. ♂ (an simplex ♂).
17. apiculata Foerst. ♂ (an acuminata ♂).
18. divergens Foerst. ♂ (an elongata ♂).
19. parvula n. sp. ♂ (an tridenticulata ♂).
20. obscura n. sp. ♂.
21. octodentata Lep.

XIII. Subfamilie.
Phileremidae.

XXXVI. Genus. Phileremus Latr.
1. Kirbyanus Latr. (punctatus Pz.)

II. Familie.
Formicaria.

I. Subfamilie.
Formicidae.

I. Genus. Formica L. ex p.
1. ligniperda Nyl.
2. rufa L. N. (var. polyctena Foerst.
3. major N. (piniphila N. J. VIII. vielleicht Varietät von rufa).
4. congerens N.
5. truncicola N.
6. sanguinea Latr. (dominula N.)
7. exsecta N.
8. cunicularia Latr. (var. stenoptera Foerst.)
9. fusca L. (nebst glebaria N.)
10. fuliginosa Latr.
11. nigra L.
12. aliena Foerst.
13. brunnea Latr. (timida Foerst.)
14. pallescens n. sp. ♀♂ (nach Roger nigra, unausgefärbt).
15. flava L. N.
16. umbrata N.
17. mixta N.
18. affinis n. sp.
19. incisa n. sp. ☿.

II. Genus. Tapinoma Foerst.
1. erraticum Latr. (collina Foerst., Form. glabrella N.)
2. pygmaeum Latr.

III. Genus. Polyergus Latr.
1. rufescens Latr.

II. Subfamilie.
Poneridae.

IV. Genus. Ponera Latr.
1. contracta Latr.

III. Subfamilie.
Myrmicidae.

V. Genus. Myrmica Mayr., Latr. ex p.
1. laevinodis N.
2. ruginodis N.
3. scabrinodis N.
4. lobicornis N.
5. rugulosa N. (clandestina Foerst.)

VI. Genus. Myrmecina Curt.
1. Latreillei Curt. (striatula N. bidens Foerst., graminicola Foerst. ♂).

VII. Genus. Tetramorium Mayr.
1. caespitum Latr. (fuscula N. var. a. impura Foerst., b. modesta Foerst.)
2. atratulum n. sp. ♀☿.
3. lippulum N. (Minkii Foerst., graminicola Latr. ♀).

VIII. Genus. Leptothorax Mayr.)
1. acervorum N.
2. muscorum N. (var. Gredleri Mayr.)
3. corticalis n. sp.
4. tuberum N. (an Nylanderi var.)
5. unifasciatus Latr.
6. interruptus n. sp. (simpliciusculus N. var.)
7. Nylanderi Foerst. (cingulata N. J. VIII.)
8. parvulus n. sp. ♀♂.

IX. Genus. Diplorhoptrum Mayr.
1. fugax Latr.

X. Genus. Atta Latr.
1. structor Latr.
2. subterranea Latr.

XI. Genus. Myrmus Schenk. ent. Zeit. (Eciton Latr. N. J. Strongylognathus Mayr.)
1. testaceus n. sp. (emarginatus Schenck ent. Zeit.)

III. Familie.

Vesparia (Diploptera).

I. Subfamilie.

Vespidae.

I. Genus. Vespa L. ex p.

1. Crabro L.
2. media Ol. (= Geerii Lep.; similis, crassa und rufoscutellata N. J. IX. sind wahrscheinlich Varietäten).
3. flavicincta n. sp.
4. germanica F.
5. vulgaris L.
6. rufa L.
7. Norwegica F.
8. Holsatica F. (Saxonica N. J. IX. nach Sauss. = sylvestris Scop.)
9. Saxonica F. nach Sauss. (tridens N. J. IX.)

II. Genus. Polistes Latr.

1. gallica F. (biglumis L., Geoffroyi Lep. nach Sauss. = diadema Latr.)
2. pectoralis H.-Sch. (gallica Lep.)

II. Subfamilie.

Eumenidae.

III. Genus. Eumenes Latr.

1. pomiformis F.
2. coarctata L.

IV. Genus. Discoelius Latr.

1. zonalis Latr.

V. Genus. Oplopus (Hoplopus) Wesm. (Epipona Shuck.) Pterocheilus H.-Sch. ex p.)

1. spinipes L.
2. melanocephalus Gmel. (dentipes H.-Sch.)
3. laevipes Shuck. (reniformis Lep., coxalis H.-Sch.)
4. simplicipes H.-Sch.

VI. Genus. Odynerus H.-Sch. (Ancistrocerus Wesm.)

1. parietum L. (parietina L. var. a. affinis H.-Sch. b. emarginatus F. c. auctus Pz. d. quadratus Pz. e. sexfasciatus F. ♂).
2. oviventris Wesm.?
3. Antilope Pz. Wesm.
4. Gazella Pz. ♂? (dazu viduus N. J. IX. an parietum aut oviventris var.)
5. renimacula Luc. (var. triphaleratus Sav. = trifasciatus Lep.)

6. trifasciatus F. (quadricinctus F., tricinctus H.-Sch.; an gazella Pz.)
7. simplex F. (quadrifasciatus F. H.-Sch.)
8. trimarginatus Zett. (quadricinctus H.-Sch.)
9. minutus F. (pictus H.-Sch.)
10. xanthomelas H.-Sch.
11. exilis H. Sch.
12. parvulus H.-Sch. (Helvetius Sauss.)

VII. Genus. Symmorphus. H.-Sch. Wesm.

1. crassicornis Pz.
2. gracilis Brullé (elegans Wesm.)
3. sinuatus F. (bifasciatus N.-J. IX.)
4. bifasciatus F.
5. fuscipes H.-Sch.

IV. Familie.

Fossoria (*Spheciformia*).

I. Subfamilie.

Crabronidae.

I. Genus. Crabro. F. ex p. Dhlb.

1. Subgenus. Crabro.

1. Lindenius Shuck. (striatus Dhlb. interruptus Dhlb.)
2. fossorius L.

2. Subgenus. Solenius.

3. sexcinctus v. d. L.
4. cephalotes H.-Sch.
5. lapidarius Pz. (fossorius v. d. L. xylurgus Shuck. chrysostomus H.-Sch.)
6. argenteus n. sp. (an lapidarius var.)

3. Subgenus. Ectemnius.

7. dives. H.-Sch.
8. spinicollis H.-Sch. (an guttatus Dhlb. var.)
9. nigrinus H.-Sch. (Cr. guttatus v. d. L.)
10. vagus L.
11. fuscitarsis H.-Sch.
12. larvatus Wesm.
13. pictus n. sp. (an dives var.)

4. Subgenus. Thyreopus.

14. cribrarius L.
15. patellatus v. d. L.

5. Subgenus. Ceratocolus.

16. vexillatus Pz. (lapidarius v. d. L. ♀ clypeatus F.)
17. subterraneus F.

6. Subgenus. Crossocerus.

18. capitosus Shuck. (laevipes H.-Sch.)
19. podagricus H.-Sch. non Dhlb. (vicinus Dhlb.)

20. congener. Dhlb.
21. ambiguus Dhlb. (capito Dhlb. gonager H.-Sch.)
22. vagabundus Pz. (Blepharipus mediatus Lep. ♀ 5maculatus Lep. ♂ subpunctatus Dhlb.)
23. cetratus Shuck. (dilatatus H.-Sch.)
24. leucostoma L.
25. clypearis n. sp.
26. scutatus F.
27. anxius Wesm. (exiguus Shuck, non v. d. L.)
28. quadrimaculatus Spin. (subpunctatus v. d. L. Blepharipus pauperatus Lep. laevipes v. d. L. var.)
29. elongatulus v. d. L. (morio H.-Sch. var. a. pallidipalpis; b. luteipalpis; c. striatulus; d. annulatus; e. proximus; f. hyalinus; g. obliquus; h. transversalis).
30. Wesmaëli v. d. L.
31. exiguus v. d. L. non Shuck. Dhlb.
32. denticrus H.-Sch.
33. affinis H.-Sch. (an elongatulus var.)

7. Subgenus. Blepharipus.

34. serripes H.-Sch.

II. Genus. Lindenius. Lep.

1. albilabris F. (leucostoma Pz.)
2. Panzeri Dhlb.
3. pygmaeus v. d. L.

III. Genus. Entomognathus Dhlb.

1. brevis v. d. L.

IV. Genus. Nitela Latr.

1. Spinolae Latr.

V. Genus. Oxybelus Latr.

1. mucronatus F. non Oliv. nec Pz. (ferox Shuck. ♂ argenteus Shuck. ♀.
2. bipunctatus Ol. (haemorrhoidalis Dhlb. nigroaeneus Shuck. ♂).
3. trispinosus F. (nigripes Ol. ♀, mucronatus Lep. ♂).
4. furcatus Lep. (mucronatus v. d. L. ♂).
5. bellicosus Ol.
6. bellus Dhlb. (an pugnax Ol.? quatuordecimguttatus Shuck?).
7. uniglumis L.
8. mandibularis Dhlb.

VI. Genus. Rhopalum Dhlb.

1. clavipes L. (crassipes F. Crabro rufiventris Pz.)
2. tibiale F.

II. Subfamilie.

Pemphredonidae.

VII. Genus. Trypoxylon Latr.

1. figulus L.
2. clavicerum Latr.
3. attenuatum Sm.

VIII. Genus. Pemphredon Latr.

1. lugubris. F. (Sphex unicolor Pz.)

IX. Genus. Cemonus Jur.

1. unicolor F.
2. lethifer Shuck.
3. rugifer Dhlb.

X. Genus. Diodontus Curt.

1. tristis v. d. L. (pallipes Dhlb. non Lep. nec F.)
2. minutus v. d. L.
3. medius Dhlb.?

XI. Genus. Passaloecus Shuck.

1. gracilis Curt.
2. monilicornis Dhlb. (insignis v. d. L. ♀).
3. Turionum Dhlb.
4. corniger Shuck. (insignis Shuck. ♂).
5. insignis Dhlb. (insignis v. d. L. ♂).

XII. Genus. Stigmus Jur.

1. pendulus Pz. (ater. Jur.)

XIII. Genus. Celia Shuck.

1. Troglodytes v. d. L.

III. Subfamilie.

Philanthidae.

XIV. Genus. Philanthus Latr.

1. Triangulum F. (pictus Pz., discolor Pz. ♂ var., apivorus Latr.)

XV. Genus. Cerceris Latr.

1. variabilis Schrk. (Phil. ornatus F. Cerc. ornata Latr. hortorum Pz., fimbriata v. d. L.)
2. arenaria L. (Crabro quinquecinctus F., Phil. laetus F., 4fasciatus Pz., Cerc. aurita Latr.)
3. nasuta Kl. (quinquefasciata v. d. L. ♀, interrupta Shuck).
4. labiata F. (nasuta Latr., Cr. labiatus F., Cerc. interrupta Sp.)
5. interrupta Pz.

IV. Subfamilie.

Nyssonidae.

XVI. Genus. Nysson Latr.

1. spinosus F. (Panzeri Lep. Mellinus interruptus Pz.)
2. Shuckardi Wesm. (interruptus Shuck., Nysson Panzeri Lep.)

3. maculatus v. d. L. (trimaculatus Pz.)
4. dimidiatus Jur. (Wesmaëli Lep.)
5. trimaculatus v. d. L. (nigripes Sp.)
6. quadriguttatus Sp.
7. lineolatus n. sp. (an guttatus Ol.)

XVII. Genus. Gorytes Dhlb.

1. mystaceus L.
2. campestris L. (Mell. et Arpactus 4fasciatus Pz.)

XVIII. Genus. Hoplisus Dhlb.

1. quadrifasciatus F. (Mell. 5fasciatus Pz. dissectus Pz. ♀, Gor. arenarius v. d. L. ♂).
2. laticinctus Lep.
3. quinquecinctus F.
4. punctuosus Eversm.? (punctatus Kirschbaum).

XIX. Genus. Harpactes Dhlb.

1. laevis Latr. (Sphex cruenta F. Pompilus cruentus Pz.)
2. tumidus Pz.
3. Carceli Lep.

XX. Genus. Stizus Latr.

1. tridens F. (Mellin. repandus Pz.)

XXI. Genus. Alyson Jur.

1. lunicorne F.
2. bimaculatum Pz. (Sphex fuscata Pz. ♂ Pomp. spinosus Pz.)

XXII. Genus. Dolichurus Latr.

1. corniculus Sp. (Pison ater. Latr.)

V. Subfamilie.

Bembecidae.

XXIII. Genus. Bembex F.

1. rostrata L.
2. tarsata Latr.

VI. Subfamilie.

Mellinidae.

XXIV. Genus. Mellinus F.

1. arvensis L. (Crabro U-flavum Pz.)
2. sabulosus F. (frontalis Pz., fulvicornis F. ♂)

VII. Subfamilie.

Larridae.

XXV. Genus. Astata Latr.

1. boops Shck. (abdominalis Latr. Tiphia abdominalis Pz. ♂, Larra pompiliformis Pz. ♀).

XXVI. Genus. Tachytes Pz.

1. obsoleta Rossi (Pompilus tricolor Pz.)
2. obscuripennis n. sp. (an nigripennis v. d. L. var.)

3. pectinipes L. (Larra dimidiata Pz. ♀, pompiliformis v. d. L. ♀).
4. Panzeri v. d. L.
5. unicolor Pz. (pompiliformis v. d. L. var., Jurinei v. d. L.)

XXVII. Genus. Miscophus Jur.
1. niger Dhlb.
2. spurius Dhlb.
3. bicolor v. d. L. (Larra dubia Pz.)
4. concolor Dhlb.? (an bicolor var.)

XXVIII. Genus. Dinetus Jur.
1. pictus F.

VIII. Subfamilie.
Sphecidae.

XXIX. Genus. Sphex Latr.
1. cinereo-rufo-cincta Dhlb. (an Sphex maxillosa Latr. var.)

XXX. Genus. Ammophila K.
1. sabulosa L.

XXXI. Genus. Miscus Jur.
1. campestris Latr.

XXXII. Genus. Psammophila Dhlb.
1. viatica L. (Sphex arenaria F. Amm. hirsuta K. ♀, argentea K. ♂).

XXXIII. Genus. Mimesa Shuck.
1. unicolor v. d. L. (borealis Dhlb.)
2. Dahlbomi Wesm. (unicolor Dhlb.)
3. equestris F. (Psen rufa Pz.)
4. bicolor Shuck (lutaria Dhlb.)

XXXIV. Genus. Mesopora Wesm. (Dahlbomia Wissm.)
1. atra F. (Pelopoeus compressicornis F. ♂).

XXXV. Genus. Psen Latr. ex p.
1. atratus Pz.
2. fuscipennis Dhlb.
3. concolor Dhlb.
4. intermedius n. sp. (an concolor var.)
5. laevigatus n. sp. (an atratus var.)
6. ambiguus n. sp. (an concolor var.)
7. fulvicornis n. sp. (an fuscipennis var.)

IX. Subfamilie.
Pompilidae.

XXXVI. Genus. Aporus Sp.
1. bicolor Sp. (unicolor Sp. ♂, femoralis v. d. L. ♂ var.)
2. dubius v. d. L. (bicolor Shuck.)

XXXVII. Genus. Salius Latr.

1. sanguinolentus F. (Anoplius bidens Lep. ♂).

XXXVIII. Genus. Pompilus Schi.

1. plumbeus Dhlb. (pulcher v. d. L.)
2. cinctellus v. d. L. (Anoplius tibialis Lep. ♂).
3. sericeus v. d. L. (an cinctellus var.)
4. niger F.
5. melanarius Dhlb. (an niger var.)
6. concinnus Dhlb. (an niger var.)
7. rufipes L.
8. spissus Schi.
9. neglectus Wesm. (Dhlb.? minutulus Dhlb. ♂).
10. viaticus L. (fuscus Schi.)
11. chalybeatus Schi.
12. trivialis Kl. (gibbus v. d. L.)
13. anceps Wesm.
14. intermedius n. sp. (an anceps Wesm. var.)
15. pectinipes v. d. L. (crassicornis Shuck.)
16. basalis H.-Sch.

XXXIX. Genus. Priocnemis Schi.

1. bipunctatus F. (Pomp. sexpunctatus F. ♂).
2. hyalinatus F. (Pompilus albispinus Pz. ♂, Pomp. fasciatellus Sp. ♀).
3. fuscus F.
4. coriaceus Dhlb.
5. maculipennis n. sp. (nebst claripennis n. sp. N.-J.)
6. affinis v. d. L.
7. exaltatus F.
8. obtusiventris Schi.
9. notatus v. d. L. (femoralis Dhlb. ♂).
10. pusillus Dhlb. (nudipes Dhlb. ♀).

XL. Genus. Agenia Dhlb.

1. punctum F. (carbonaria Dhlb., Pomp. petiolatus Shuck. ♀). var. canaliculata N. J.)

XLI. Genus. Pogonius Dhlb.

1. hircanus F. (bifasciatus v. d. L.)
2. intermedius Dhlb.
3. bifasciatus F.
4. variegatus L.

XLII. Genus. Ceropales Latr.

1. maculata F.
2. variegata F.

X. Subfamilie.
Sapygidae.

XLIII. Genus. Sapyga Latr.

1. punctata Kl. (sexpunctata Latr. Hellus 4guttatus F. ♂, Hellus 6punctatus F. ♀, pacca F. ♀).
2. prisma F. (Apis clavicornis L. Masaris crabroniformis Pz., Sap. clavicornis Shuck.)

XLIV. Genus. Hellus F. (Polochrum N.-J. XII).

1. sexguttatus F. (Pol. cylindricum N.-J. XII).

XI. Subfamilie.
Scoliadae.

XLV. Genus. Scolia F.

1. quadripunctata F. (violacea Pz.)

XLVI. Genus. Tiphia F.

1. femorata F. (villosa F. ♂).
2. minuta v. d. L.
3. ruficornis Kl.

XLVII. Genus. Meria Ill. (Myzine Ill. ♂).

1. tripunctata Latr. (Myzine sexfasciata Latr. ♂, Tiphia sexpunctata Pz. ♀, Sapyga cylindrica Pz. ♂).

XII. Subfamilie.
Mutillidae.

XLVIII. Genus. Mutilla L.

1. Europaea L. (Panzeri Lep. ♂).
2. montana Pz.
3. rufipes F. (sellata Pz. ♀, ephippium F. ♂).
4. bimaculata Jur. (scutellaris Ol.)
5. nigrita Pz.

XLIX. Genus. Myrmosa Latr.

1. melanocephala F. (Myrmosa atra Pz. ♂).

L. Genus. Methoca Latr. (Tengyra Latr. ♂).

1. ichneumonides Latr. (Tengyra Sanvitali Latr. ♂).

V. Familie.
Chrysidiformia.

I. Subfamilie.
Chrysididae.

I. Genus. Chrysis L. ex p. Latr.

1. ignita L. (var. vitripennis N.-J. XI).
2. auripes Wesm.
3. impressa n. sp. (gracilis und angustula N.-J. XI, sind wahrscheinlich Varietäten).
4. brevidentata n. sp. (an ignita var.)
5. fulgida L. (stondera Jur. ♂).

6. marginalis n. sp. (an analis Sp. var.)
7. ornata n. sp.
8. bidentata L. (viridula L. ♂).
9. succincta L.
10. nitidula F.
11. cyanea L.
12. succinctula Sp.
13. aerata Dhlb.
14. integrella Dhlb.
15. austriaca F.
16. Leachi Shuck.
17. Germari Wesm. (nitidula Germ.)

II. Subfamilie.
Elampidae.

II. Genus. Elampus Kl. ex p. (Omalus Dhlb. et Elampus Dhlb. sect. I).

1. auratus L.
2. aeneus F.
3. pusillus F.
4. pygmaeus n. sp. (an aeneus var.)
5. bidentulus (pusillus Wesm.)

III. Genus. Notozus Foerst. (Elampus Dhlb. sect. II).

1. ambiguus Dhlb.
2. Panzeri Latr. (Chr. scutellaris Pz.; Varietäten sind wahrscheinlich: a. affinis N.-J. XI, b. elongatus Kirschbaum N.-J. XI, c. pulchellus N.-J. XI).
3. minutulus n. sp. (an coeruleus Dhlb. var.)
4. productus Kl.

III. Subfamilie.
Hedychridae.

IV. Genus. Hedychrum Latr.

1. lucidulum F. (ardens Latr. Chr. regia F. ♂).
2. rutilans Ol.
3. fervidum F. (chalconotum Foerst.)
4. coriaceum Dhlb.
5. carinulatum n. sp.

V. Genus. Holopyga Dhlb.

1. splendida n. sp. (an ovata Dhlb. var.)
2. generosa Foerst. (Elampus generosus Foerst.)
3. varia n. sp. (an generosa var.)
4. punctatissima Dhlb. (El. chrysonotus Foerst.)

IV. Subfamilie.
Cleptidae.

VI. Genus. Cleptes Latr.
1. nitidula F.
2. semiaurata L. (Ichneumon auratus Pz. ♀, Cleptes splendens F. ♂, pallipes Lep.)

Anhang.
Hymenoptera aculeata
aus anderen Gegenden Deutschlands.

Das nachfolgende Verzeichniss wird, wenigstens in einer oder der anderen Familie, einer bedeutenden Vervollständigung und Revision bedürfen, da nur wenige Local-Faunen und Local-Verzeichnisse über diese Gruppe existiren, und ich auch verhältnissmässig wenig deutsche Species, die nicht in Nassau vorkommen, durch Autopsie kennen gelernt habe. Besonders gilt dieses von den Bienen. Hier sind die Schriften, auf die ich recurriren konnte, der Nomenclator entomologicus von Herrich-Schäffer, dessen Monographie des Genus Nomada in Germars Zeitschrift, Panzers Fauna, Kirschbaums Abhandlung über das Genus Psithyrus in der Linnaea entomologica und Försters Abhandlung über das Genus Coelioxys in den Verhandlungen des naturgeschichtlichen Vereins der Rheinlande; Fabricius und Illiger sind zu sicheren Bestimmungen unbrauchbar. Da der Nomencl. ent. keine Beschreibungen enthält, so kann ich für die Richtigkeit der Bestimmungen nicht einstehen, und die vielen neuen hier aufgestellten Arten werden gewiss zum Theil mit anderwärts beschriebenen, zum Theil auch mit nassauischen Species zusammenfallen. Dass es noch manche unbeschriebene Species, besonders in der Familie der Bienen, ausserhalb Nassau in Deutschland giebt, hat mich eigene Erfahrung gelehrt, da ich aus verschiedenen Gegenden Deutschlands Bienen-Arten gesehen habe, welche zu bestimmen mir nach keiner der über Bienen erschienenen Schriften möglich war.

I. Apiaria.

Apis. 1. Ligustica, italienische Honigbiene, in mehreren Gegenden Deutschlands gezogen.

Bombus. 1. fragrans K. (equestris F. ♀). 2. Scrimshiranus K. (Jonellus K.) 3. italicus Pz. 4. abdominalis H.-Sch. 5. pallescens H.-Sch. 6. solstitialis Pz. 7. insolatus H.-Sch. (3—7 Herr.-Schaef. Nom. ent.)

Psithyrus. 1. globosus Eversm.

Macrocera Latr. (in Nassau fehlend). 1. Malvae Latr. (antennata Latr.) 2. atricornis F. 3. basalis H.-Sch. 4. pollinaris K. 5. tricincta Erichs. 6. sphecodiformis H.-Sch. (2—6 H.-Sch. nom. ent.)

Ceratina. 1. albilabris Sp.

Epeolus. 1. pictus N.

Nomada. 1. alboguttata H.-Sch. 2. pallescens H.-Sch. 3. argentata H.-Sch. 4. modesta H.-Sch. 5. pleurosticta H.-Sch. 6. nobilis H.-Sch.

Parurgus. 1. ater Latr.

Dasypoda. 1. plumipes Latr.

Andrena. 1. argentata Sm. 2. melanocephala K. (thoracica K. ♀). 3. ovina Kl. 4. Shawella K. (Coitana K. ♂). 5. barbatula K. ♂. 6. breviventris H.-Sch. ♀. 7. candens H.-Sch. 8. canescens H.-Sch. 9. chrysopus S.-Sch. 10. cinerascens H.-Sch. ♀. 11. connectens K. 12. dasypus H.-Sch. 13. dimidiata H.-Sch. ♂. 14. dubia H.-Sch. ♂. 15. elongata H.-Sch. ♀. 16. flavitarsis H.-Sch. ♀. 17. fulvescens H.-Sch. ♀. 18. incisa H.-Sch. ♀. 19. interrupta H.-Sch. ♀. 20. leucostoma H.-Sch. ♂. 21. leucothorax H.-Sch. 22. media H.-Sch. ♀. 23. Mouffetella K. 24. nigribarbis H.-Sch. ♂. 25. occipitalis H.-Sch. ♀. 26. picipes K. ♂. 27. quinquecincta H.-Sch. ♂. 28. tarda H.-Sch. ♂. 29. Wilkella K. 30. xanthopyga Ill. (canalis Pz. ♀). 31. xanthostigma H.-Sch. ♀. (5—31 nach Herrich-Schaeffer nom. ent.)

Hylaeus. 1. major N. 2. vulpinus N. 3. aterrimus H.-Sch. ♂. 4. brevicornis H.-Sch. 5. fasciatus H.-Sch. 6. obscurus H.-Sch. 7. tomentosus H.-Sch. (flavipes R. ♀). (3—7 H.-Sch. nom. ent.) 8. sexnotatulus Nyl. 9. subfasciatus Nyl.

Nomia. 1. difformis Latr. (H.-Sch. nom. ent.)

Prosopis. 1. borealis. 2. albifrons H.-Sch. 3. amplectens H.-Sch. 4. bipunctata F. 5. difformis H.-Sch. 6. frontalis F. 7. inflexa H.-Sch. ♂. 8. laevigata H.-Sch. ♂. 9. nigrita F. 10. tibialis H.-Sch. ♀. (2—10 H.-Sch. nom. ent.)

Megachile. 1. albocincta H.-Sch. 2. cincta H.-Sch. ♀. 3. flavicincta H.-Sch. ♀. 4. flavoguttata H.-Sch. (nom. ent.)

Chalicodoma Lep. (fehlt in Nassau). 1. muraria Sp.

Osmia. 1. inermis Zett. 2. fuciformis Latr. 3. angustula Zett. 4. andrenoides Sp. 5. bispinosa H.-Sch. ♂. 6. brevicornis H.-Sch. ♂. 7. gallarum Sp. (an fulviventris ♂). 8. rotata F. (melanogaster Sp.) (4—8 H.-Sch. nom. ent.)

Lithurgus Latr. (fehlt in Nassau). 1. cornutus F. (Centris cornuta F.)

Anthidium. 1. florentinum Latr. 2. interruptum F. 3. nigripes H.-Sch. 4. signatum Latr.

Heriades. 1. punctatissima Sp. 2. sinuata Sp. (H.-Sch. nom. ent.)

Stelis. 1. minor H.-Sch. 2. punctata H.-Sch. ♀. 3. rufitarsis H.-Sch. ♂ (nom. ent.)

Dioxys Lep. (Heriades Sp., in Nassau fehlend). 1. cincta Sp. (H.-Sch. nom. ent.) 2. fasciata Schenck. (Mecklenburg, Bamberg).

Coelioxys. 1. haemorrhoa Foerst. ♀. 2. microdonta Foerst ♂. 3. fissidens Foerst. ♂. 4. fraterna Foerst. ♂. 5. diglypha Foerst. ♂. 6. tricuspidata Foerst. ♀. 7. mandibularis N. 8. Africana Lep. ♀ (an octodentata ♀ var.) 9. erythropyga Foerst.

Ammobates Latr. (in Nassau fehlend). 1. bicolor Lep.

Pasites Latr. (in Nassau fehlend). 1. Schottii F. (Tophia brevicornis Pz.)

II. Formicaria.

Formica. 1. Herculeana N. 2. pubescens F. 3. aethiops Latr. (nigrata N.) 4. marginata Latr. 5. fallax N. 6. fuscipes Mayr. 7. austriaca Mayr. 8. truncata Sp. 9. lateralis Ol. (bicolor Latr. melanogaster Latr. atricolor N.) 10. pressilabris N. 11. cinerea Mayr. 12. gagates Latr. (picea N.) 13. emarginata Latr. (brunnea Mayr.) 14. bicornis Foerst. (Ueber Formica capsincola Schill. vergl. Rogers Abhandlung in der Berliner entomol. Zeitschrift 1858.)

Tapinoma. 1. nitens Mayr.

Hypoclinea Foerst. (in Nassau fehlend). 1. quadripunctata L.

Ponera. 1. punctatissima Roger (Ananashäuser in Rauden). 2. androgyna Roger (ebendas.)

Myrmica. 1. rubida Latr. 2. sulcinodis N.

Formicoxenus Mayr. (in Nassau fehlend). 1. nitidulus N. (Myrmica laeviuscula Foerst. ☿, debilis Foerst. ♂).

Tetramorium. 1. Kollari Mayr. (Treibhäuser in Wien).

Leptothorax. 1. clypeatus Mayr. 2. nigriceps Mayr. 3. affinis Mayr.

Tetrogmus Roger (in Nassau fehlend). 1. caldarius Roger (Ananashäuser in Rauden).

Oecophthora Heer (Pheidole Westw., in Nassau fehlend). 1. pallidula N. (subdentata Mayr.)

Crematogaster Lund. (in Nassau fehlend). 1. scutellaris Ol. (Myrm. rubriceps N.)

III. Vesparia.

Vespa. 1. arborea Sm.

Eumenes. 1. coangustata Rossi. 2. marginella H.-Sch. 3. arbustorum Pz.

Pterocheilus H.-Sch. ex p. (in Nassau fehlend). 1. tinniens Scop. 2. Klugii Pz. (phaleratus Pz.) 3. variegatus H.-Sch. (Herrichii Sauss.)

Odynerus. 1. viduus H.-Sch. 2. nigripes H.-Sch. 3. Dantici H.-Sch. 4. crenatus Sauss. 5. constans H.-Sch. 6. germanicus Sauss. 7. alpestris Sauss. (minutus H.-Sch.)

Celorites Latr. (Masaris Cuv., in Nassau fehlend). 1. apiformis Latr.

IV. Fossoria.

Crabro. *1. Crabro.* 1. Kollari Dhlb. *2. Ectemnius.* 2. rubicola Lé. Duf. 3. guttatus Dhlb. 4. rugifer Dhlb. 5. pictipes H.-Sch. 6. parvulus H.-Sch. 7. microstictus H.-Sch. 8. nigritarsus H.-Sch. *3. Thyreopus.* 9. pterotus F. *4. Ceratocolus.* 10. Loewi Dhlb. 11. alatus Pz. *5. Crossocerus.* 12. melanarius Wesm. (podagricus Dhlb.) 13. diversipes H.-Sch. 14. palmipes v. d. L. (tarsatus Shuck. ♂, spinipectus Shuck. ♀, pusillus H.-Sch.) 15. pubescens Shuck. 16. varius Wesm. (spinipectus Shuck. ♂, spinipectus Dhlb. excl. ♀ var b et c). 17. Walkeri Shuck. (aphidum Dhlb. ♂). *6. Blepharipus.* 18. signatus H.-Sch. *7. Brachymerus.* 19. Megerlei Dhlb. *8. Anothyreus.* 20. Lapponicus Zett.

Rhopalum. 1. nigrinum Kiesenw.

Lindenius. 1. curtus Lep. 2. armatus v. d. L.

Oxybelus. 1. lineatus F. (tridens F. ♂). 2. dissectus Loew.

Pemphredon. 1. lugens Dhlb.

Ceratophorus Shuck. 1. morio v. d. L.

Diodontus. 1. tristis Dhlb. 2. medius Dhlb. 3. luperus Shuck.

Passaloecus. 1. borealis Dhlb.

Philanthus. 1. coronatus F.

Cerceris. 1. albofasciata Dhlb. 2. quadricincta v. d. L. 3. albonotata ♀ v. d. L. 4. truncatula Dhlb.

Dolichurus. 1. Dahlbomii Tischb.

Nysson. 1. omissus Dhlb. (interruptus Lep.?)

Harpactes. 1. lunatus Dhlb.

Hoplisus. 1. latifrons Dhlb.?

Stizus. 1. Perrisii Lé.-Duf.

Astata. 1. stigma F. 2. intermedia Dhlb. 3. affinis Dhlb.

Tachytes. 1. nigripennis Sp. 2. pompiliformis Pz. (nitida v. d. L. nigra Latr.)

Larra Latr. (in Nassau fehlend). 1. anathema Rossi. (ichneumoniformis F.)

Palarus Latr. (in Nassau fehlend). 1. flavipes F.

Sphex Latr. 1. maxillosa L. (var. cinereo-rufo-cincta Dhlb. in Nassau).

Ammophila. 1. holosericea Dhlb. 2. armata Rossi.

Psammophila. 1. affinis Kl.

Pelopoeus F. (in Nassau fehlend). 1. destillatorius Ill.

Pompilus. 1. tripunctatus. 2. albonotatus v. d. L. 3. quadripunctatus F. 4. abnormis Dhlb. ♂. 5. cellularis Dhlb. 6. fumipennis Zett. 7. consobrinus Dhlb. 8. leucopterus Dhlb. 9. nanus Schenck. (Danzig).

Priocnemis. 1. minutus v. d. L.

Ceropales. 1. histrio F.

Polochrum Latr. (in Nassau fehlend). 1. repandum Sp. (Polochrum cylindricum N.-J. XII. = Hellus sexguttatus F., gehört nicht zu diesem Genus, s. oben).

Mutilla. 1. austriaca Tp. 2. calva F. 3. ciliata F. 4. coronata F. 5. maura F. ♀. 6. hungarica F. (calva Pz.) 8 pedemontana F. ♂ (an maura ♂). 9. petiolaris F.

Trigonalis Latr. 1. Hahnii Spin. (aterrima Eversm.)

V. Chrysiformia.

Chrysis. 1. tarsata Kl. 2. bicolor Dhlb. (austriaca Zett.) 3. candens Germ. 4. coerulipes F. 5. elegans Lepel. 6. mediocris Dhlb. 7. indigotea Lé.-Duf. 8. splendidula Rossi. 9. rutilans Ol. 10. terminata Meg. 11. scutellaris F. 12. aeruginosa Kl. 13. distinguenda Sp. 14. violacea Pz. 15. albipennis Kl. (micans Meg.) 16. dichroa Kl. (bicolor Meg.) 17. neglecta Shuck. 18. tarsata Dhlb. 19. analis Sp. 20. micans Rossi. 21. Iris Chr. R. 22. sexdentata F. 23. chlorosoma Dhlb.

Chrysogona Foerst. (in Nassau fehlend). 1. gracillima Foerst.

Stilbum Sp. (in Nassau fehlend). 1. splendidum F. 2. calens F.

Euchroeus Latr. (in Nassau fehlend). 1. quadratus Kl. 2. purpuratus F.

Parnopes Dhlb. (in Nassau fehlend). 1. carnea Latr.

Hedychrum. 1. chalybaeum Kl. 2. chloroideum Ziegl. 3. Zelleri Dhlb. 4. minutum Lep. 5. purpurascens Dhlb. 6. femoratum Meg. 7. ardens Latr. (an lucidulum var.)

Holopyga. 1. ovata Dhlb.

Elampus. 1. coeruleus de G. (Omalus nitidus Pz. Elampus violaceus Wesm.) 2. truncatus Dhlb.

Notozus. 1. coeruleus Pallas. 2. bidens Foerst. 3. constrictus Foerst. 4 anomalus Foerst.

Hemipterologische Miscellaneen

von **Anton Dohrn.**

II.

Wie die Familie der Supericornia, so leidet auch die der Infericornia an ungenügender Systematik. In beiden Familien giebt es gewisse, von älteren Autoren aufgestellte Grundcharaktere, nach denen die Eintheilung im Grossen gemacht ist, und diese werden immer wieder adoptirt, obwohl durch sie dem natürlichen Systeme Abbruch geschieht. So bestehen bei den Infericornia zwei grosse Abtheilungen, die durch das Vorhandensein oder Fehlen der Nebenaugen charakterisirt sind. Dies Merkmal trennt aber die entschieden am nächsten mit einander verwandten Gruppen der Lygaeoden und Pyrrhocoriden und wirft zwischen beide die vollständig heterogene der Anthocoriden, die ihren Platz dicht neben den Phytocoriden haben müsste, mit denen sie in der Elytrenbildung grosse Uebereinstimmung zeigt. Allerdings bietet die Systematik der Infericornia dadurch grosse Schwierigkeiten dar, dass einzelne Gattungen vollständig isolirt sind, wie Geocoris und Cymus, aber das alte System hat diese Schwierigkeiten eben so wenig gelöst, wie mein neues, wenigstens bis jetzt. Nach diesem letzteren würde die Anordnung der Gruppen folgendermassen sich an die Supericornia und zwar speciell an die Gattung Therapha Am. et Serv. anschliessen:

1. Largidae.
2. Pyrrhocoridae.
3. Lygaeidae.
4. Rhyparochromidae.
5. Anthocoridae.

Zwischen die 4. und 5. Gruppe müssen die Gattungen Cymus und Geocoris gestellt werden, mag man nun aus ihnen eine neue Gruppe bilden oder sie mit der 4. vereinigen.

15. In der Beschreibung des Rhyparochromus chinensis sagt Dallas (p 566): „anterior coxae spinous", hat aber nicht bemerkt, dass dieser Charakter von mehreren Arten getheilt wird, die auch andere Merkmale mit einander gemein haben. Es scheint daher am zweckmässigsten, diese unter einem besonderen Genus-Namen zusammenzufassen und folgendermassen zu charakterisiren:

Dieuches n. g.

Caput triangulare, antice productum, acutum.

Thorax margine antico capite angustiore, medio contractus, marginibus lateralibus nonnumquam reflexis.

Pedes longissimi, coxis anticis bidentatis; femoribus anticis subtus dentatis, crassioribus; tibiis mediis posticisque plus minusve spinosis.

Antennae perlongae; articulo 1 capitis longitudine.

Sämmtliche mir vorliegende Arten stimmen ausserdem auch in der Zeichnung der Hauptsache nach überein, so dass an einer Berechtigung der Gattung wohl nicht zu zweifeln ist.

Kopf gewölbt, zwischen den Augen (dieselben mitgerechnet) eben so breit als lang, in einen kurzen Hals verlängert. Thorax länger als am Hinterrande breit, in der Mitte manchmal auch dem Hinterrande näher zusammengeschnürt, zuweilen mit aufgeworfenen Seitenrändern.

Beine sehr lang, Vorderhüften mit 2 kurzen, ziemlich starken Zähnen bewehrt, ebenso die verdickten Vorderschenkel an der Unterseite; die Schienen sämmtlich mit feinen, ziemlich langen Dornen bewaffnet; die Tarsen lang, das erste Glied bei weitem das längste. Antennen lang und dünn, das erste Glied so lang als der Kopf.

Die Arten der Gattung leben sämmtlich auf dem alten Continent sowohl in Asien als in Afrika. Ich kenne bis jetzt 8 Arten.

1. D. syriacus n. sp. (Tab. I, Fig. 9).

D. niger, vix nitidus, thorace lateribus reflexis, leniter sinuatis; hemelytris sordide flavis, medio fascia lata nigra, clavo nigricante; membrana nigra; pedibus flavidis, femoribus anticis totis, mediis posticisque dimidio apicali nigris; illis subtus apice dentatis, antennis flavidis, articulis 1 et 2 tenuissime, 3 latius, 4 fere toto fusco. — 11 millim. —

Aus Cypern und Beirut; auf der Abbildung ist der Vorderrand des Thorax etwas zu breit und die Augen zu schmal.

Am Seitenrande des Abdomen befinden sich zwei hellgelbe Flecke da, wo die Elytren in ruhendem Zustande mit ihren gelben Flecken den Bauchrand berühren. Die Membran ist an der Spitze leicht weisslich gefleckt. Die Grenze des Coriums und der Membran, d. h. der Streifen zwischem dem weissen Fleck in der Spitze des Coriums und der Membran ist bei dieser und sämmtlichen übrigen Arten schwarz, respective braun.

2. D. Yeh n. sp.

D. niger, vix nitidus; thorace elongato, dimidio antico subgloboso, postico trapezoidali, marginibus haud reflexis; hemelytris sordide flavis, nigro-nebulosis, clavo fasciaque lata medio nigris; membrana nigra, apice lutescente abdomine holosericeo; pedibus griseo-nigris, femoribus basi flavidis, anticis subtus dentatis; antennis griseo-nigris, articulo ultimo sub apicem flavido-annulato. — 13 millim. —

Kopf ohne Glanz, an der Spitze silberweiss behaart. Thorax mit mattem Glanze auf dem vorderen Theile schwach und nicht zahlreich punctirt, auf dem hinteren stärker und dichter; der Rand beider ist mit einzelnen längeren, hellbraunen Haaren besetzt. Die Einschnürung liegt hinter der Mitte, dem Hinterrande näher. Hemelytren schmutziggelb, stellenweise, besonders hinter der Mitte am Aussenrande stark und dicht punctirt, ferner längs den Adern und weniger dicht zwischen denselben. Am Seitenrande des Bauches jederseits zwei längliche schmutziggelbe Flecke wie bei der vorigen Art.

Aus Hongkong. Zu dieser Gattung gehören von beschriebenen Species noch: Lygaeus albostriatus Fabr. (Syst. Rhyng. 229, 122) und Rhyparochromus chinensis Dallas (List of Hemipt. II, 566, 20), vielleicht auch Lygaeus sordidus Fabr. (Ent. syst. IV, 164, 102). Die von mir hier nicht beschriebenen Arten meiner Sammlung sind aus Ceylon und von der Guinea-Küste.

16. Rhyparochromus Princeps n. sp. (Tab. I, Fig. 2).

R. niger, opacus, punctatus, capite nitido; thorace elytrisque rubris, his macula media majore, basi clavi minore, illo macula magna subtrapezoidali antica, quattuor minoribus sub marginem posticum nigris; membrana maculis 2, una basali, altera media albidis; subtus nigro-griseus, marginibus thoracis abdominisque maculisque 3 supra coxas rubris; antennis, rostro pedibus nigro-piceis, fulvopilosis. — 10 millim. —

Aus Cypern; auf den ersten Anblick ist man geneigt, die Art ihrer Färbung wegen für einen Lygaeus zu halten, allein nähere Betrachtung weist ihn vorstehender Gattung zu.

17. Rhyparochromus mundulus n. sp.

R. niger, opacus, punctatus; capite thoracisque dimidio antico aenescente-nitido, hujus margine postico pallide testaceo, ferrugineo-punctato, humeris nigris; hemelytris ferrugineo-rubris, apice macula alba,

margine laterali antice albido, striga sub marginem exteriorem commissurae clavi albida, aliaque in disco nigra, maculaque nigra obsoleta ante apicis maculam albam; membrana fusca; subtus niger, pro- et metathoracis margine postico albido; pedibus fusco-flavis, nitidis, femoribus anticis obsolete nigro - annulatis, posticis, tibiisque omnibus apice nigris; antennis nigris, articulo 2 toto, 1 apice fulvis. — 6 millim. —

Aus Sarepta und von der Insel Wollin; in der Färbung mit R. ibericus Kolen. (Melet. entom. Fasc. II, pag. 79, spec. 46, tab. IX, Fig. 15) verwandt, aber durch den Bau des Thorax, dessen Vorderrand breiter als der Kopf ist, hinlänglich getrennt.

18. Rhyparochromus cribratissimus n. sp.

R. nigerrimus, cribratissimus, nitidus; pedibus, antennis rostroque nigro-piceis, antennarum articulo ultimo flavo, basi fusco. — 10 millim. —

Die Art unterscheidet sich von R. aterrimus, dem sie in der Färbung gleicht, sehr wesentlich durch die Gestalt des Thorax und die starke und ausserordentlich dichte Punktirung der Oberfläche. Ersterer ist bedeutend schmäler als die Elytern, vor der Mitte etwas erhaben und am Hinterrande nicht ausgebuchtet. Ein gutes Unterscheidungsmerkmal ist auch die Färbung der Beine und Antennen.

Ich erhielt die Art in 2 Exemplaren von Prof. Bellardi in Turin, der sie in Cypern sammelte.

19. Micropus curtulus n. sp. (Tab. I, Fig. 12).

M. nigro-fuscus, argenteo-tomentosus, punctatus; thorace postice fulvo; elytris sordide flavidis, corii apice membranaeque basi fusco-nebulosis; abdomine supra medio castaneo; pedibus antennisque dilute castaneis, harum articulo ultimo fuscescente. — $3\frac{1}{2}$ millim. —

Die Art zeichnet sich durch ihre kurze und gedrungene Gestalt aus. Kopf und Thorax sind dunkelschwarzbraun, etwas glänzend und stark und ziemlich dicht punktirt. Augen braun. Der Hinterrand des Thorax ist hellbraun und sanft ausgerandet. Schildchen matt schwarz. Die Elytern sind nur etwas über halb so lang als der Hinterleib, schmutzig gelbweiss; der Innenrand des Coriums ist etwas ausgebuchtet und lässt einen kleinen Raum des Rückens frei; die Basis des Clavus und ein verwaschener grösserer Fleck, der sich über die Spitze des Coriums und die Basis der Membran ausdehnt, sind schwärzlich; der Rücken ist in der Mitte kastanienbraun, wird aber gegen die Seiten zu dunkler. Die Unterseite ist

schwarzbraun, mit vorherrschendem Braun und sehr dicht mit silbergrauen Borsten besetzt. Beine und Fühler sind hellbraun, das letzte Antennenglied und die Schenkel etwas dunkler.

Ich erhielt die Art in mehreren Exemplaren von Prof. Rosenhauer, der sie in Andalusien fing.

20. Anthocoris Minki n. sp. (Tab. I, Fig. 1).

A. supra pallide testaceo-fulvus; capite thoraceque nitidis, hoc postice scutelloque nigris, elytrorum corio apice maculisque obsoletis ante cuneum fuscescentibus; membrana hyalina, apice grisea; subtus niger, nitidus, antennis pedibusque laete testaceo-fulvis, nitidis, illarum articulis 2, 3, 4 apice fuscescentibus; rostro nigro-fusco. — $3\frac{1}{2}$ millim. —

Kopf und Thorax stark glänzend, letzterer vor der Mitte stark verengt, fast abgesetzt. Schildchen und ein halbkreisrunder Fleck am Hinterrande des Thorax blauschwarz. Die Elytren von der Basis bis zur Mitte bleicher und nicht glänzend; oberhalb des Keils am Aussenrande ein kleinerer und an dem Innenrande ein grösserer verwaschener, dunkelbrauner Fleck; der Keil selber ist ebenfalls dunkelbraun, und ebenso wie die Membran, stark glänzend. Letztere ist weiss, an der Spitze grau und zwar sind die beiden Farben scharf von einander in gerader Linie abgegrenzt. Die Unterseite ist schwarz glänzend, nur der Kopf, der Rand des Thorax und der des Hinterleibes hellbraun. Beine und Fühler von der Farbe des Thorax, die Spitzen des 2., 3. und 4. Gliedes der letzteren braun. Schnabelscheide glänzend schwarzbraun.

Von Herrn Mink bei Crefeld in mehreren Exemplaren aufgefunden.

21. Anthocoris helveticus n. sp. (Tab. I, Fig. 3).

A. niger, nitidus; elytris dilute fulvis; pedibus fulvis, femoribus basi nigris; antennis nigro-fuscis, articulo 2 fulvo. — 3 millim. —

Mit A. pini Bärenspr. verwandt, aber bedeutend kleiner und durch die Gestalt des Thorax unterschieden. Letzterer ist an der Vorderseite stark eingeschnürt; seine Seitenränder sind gerader als die von A. Pini. Die Unterseite ist glänzend schwarz; die Beine hellbraun, die Schenkel bis auf die Spitze schwarz. Fühlerglied 1 schwarz, 2 hellbraun, 3 und 4 schwärzlich.

Von Herrn Meyer-Dür bei Burgdorff in der Schweiz aufgefunden.

(Schluss folgt.)

Beschreibung einiger ausgezeichneten neuen Dipteren aus der Familie Muscariae

von

Dr. A. Gerstaecker.

(Hierzu Tafel II.)

Richardia Rob.-Desv.

Von dieser durch Robineau-Desvoidy (Essai sur les Myodaires, pag. 728) auf eine durch stark verdickte und mit zwei Reihen von Dornen besetzte Hinterschenkel ausgezeichnete, Rich. saltatoria genannte Art begründete Gattung sind bis jetzt, so weit ich es übersehen kann, im Ganzen sechs Arten beschrieben, mit Ausnahme einer von den Marquesas-Inseln stammenden sämmtlich Süd-Amerikanisch. Diese Arten sind:

1. Richardia podagrica. Synon.: Dacus podagricus Fabr. Syst. Antliat., p. 272, No. 1. — Cordylura podagrica Wiedem. Aussereurop. zweifl. Insect. II, p. 445, No. 1. — Richardia podagrica Rondani, Studi entom. I, p. 82, No. 37. — Richardia saltatoria Rob.-Desv., Essai sur les Myod., p. 728.
   Vaterland: Cayenne, Brasilien.
2. Richardia annulata. Synon.: Herina annulata Macq., Hist. nat. d. Dipt. II, p. 434. — Richardia podagrica Macq., Dipt. exot. II, 3., p. 205, pl. 27, fig. 8. — Richardia annulata Rondani, Studi entom. I, p. 82.
   Vaterland: Guiana.
3. Richardia trivittata Macq., Dipt. exot. II, 3, p. 205, pl. 27, fig. 9.
   Vaterland: Guiana.
4. Richardia flavitarsis Macq., Dipt. exot., Suppl. V, p. 121, pl. 7, fig. 3.
   Vaterland: Marquesas-Inseln.
5. Richardia unifasciata Rondani, Studi entomol. I, p. 82, No. 38.
   Vaterland: Brasilien.
6. Richardia? laterina Rondani, ibidem p. 83, No. 39.
   Vaterland: Brasilien.

In Betreff der ersten dieser Arten, Rich. podagrica, welche ein in Süd-Amerika häufiges und ziemlich weit verbreitetes Insect zu sein scheint, ist zu bemerken, dass Robineau's Rich. saltatoria auf dieselbe nur mit Zweifel bezogen werden kann, da einerseits die dafür angegebene Grösse von 5 Lin. das gewöhnliche Maass mindestens als beträchtlich überschreitend

anzusehen ist, andererseits das Vorhandensein von drei dunkelen Basalbinden auf den Flügeln wenigstens scheinbar der Identität mit der Fabricius'schen Art widerstreiten könnte, indem hier die beiden der Basis zunächt gelegenen Binden in der Regel wenig markirt sind, die dritte aber der Spitze näher als der Basis liegt und daher nicht wohl als Basalbinde bezeichnet werden kann. Jedoch in Rücksicht darauf, dass einmal die Robineau'sche Beschreibung überhaupt nur sehr oberflächlich abgefasst ist, dass ferner seine übrigen Angaben sich sehr wohl auf die Fabricius'sche Art anwenden lassen, dass endlich auch schon wegen der Häufigkeit dieser Species die Vermuthung nahe liegt, dass der Verf. sie gekannt habe, so hat ihre Zugehörigkeit zu Rich. podagrica wohl im Ganzen mehr Wahrscheinlichkeit für als gegen sich. Jedenfalls würden für das Heranziehen des Robineau'schen Citats gewichtigere Gründe vorliegen, als für die Identificirung der Rich. annulata mit R. podagrica, wie sie Macquart (a. a. O.) vorgenommen hat, indem hiergegen alle für diese Art vom Verf. hervorgehobenen Merkmale auf das entschiedenste sprechen; wie schon Rondani (Studi entom. I, p. 82) richtig bemerkt, ist die verschiedenartige Bindenzeichnung des Thorax bei beiden Arten allein hinreichend, um sie sicher zu unterscheiden. Ob übrigens sämmtliche oben angeführte Arten der Gattung Richardia wirklich angehören, muss wegen der zum Theil nicht hinreichenden Charakteristik desselben dahingestellt bleiben, möchte aber z. B. für R. flavitarsis Macq. wegen des abweichenden Flügelgeäders mindestens zu bezweifeln sein; dass die zweite und fünfte Art hierher zu rechnen sind, geht aus der Abbildung der ersteren und der Beschreibung der letzteren deutlich hervor. Wie dem aber auch sei, so sind für keine der erwähnten Arten plastische Merkmale von den Beschreibern hervorgehoben worden, welche sie in auffallender Weise von der Fabricius'schen Art unterschieden, woraus zu schliessen ist, dass keiner derselben z. B. eine so absonderliche Bildung des Kopfes zukommt, wie sie den beiden hier hinzuzufügenden eigen ist. Dadurch, dass diese beiden Arten, welche im Bau der Fühler, Flügel und des Hinterleibes, ganz besonders aber in der sehr charakteristischen Bildung der Hinterbeine sich als unverkennbare Richardien erweisen, mit diesen Merkmalen die auffallende Kopfform der Gattungen Plagiocephala, Achias, Zygotricha und Diopsis verbinden, erhält einerseits die hier in Rede stehende Gattung eine äusserst interessante Erweiterung ihrer Charaktere, andererseits kann derselbe Umstand aber mit zu dem Nachweis dienen, dass einer extravaganten Bildung des Kopfes, welche bis jetzt zur Aufstellung eigener Gattungen Anlass gegeben

hat, bei den Ortaliden, Tephritiden und Verwandten keineswegs eine derartige Bedeutung beizumessen ist, oder sie müsste denn wie bei Diopsis mit anderen eben so beständigen Charakteren Hand in Hand gehen; der für Achias jetzt mehrfach gelieferte Nachweis, dass die starke Verbreiterung des Kopfs nur den Männchen eigen ist, würde schon allein geeignet sein, den Werth dieses Charakters sehr in Frage zu stellen. Was die beiden hier zu beschreibenden Richardien betrifft, so kann für diese von Aufstellung eigener Gattungen gar keine Rede sein, da sich leicht nachweisen lässt, dass ihre Kopfbildungen als rein specifische Merkmale aufzufassen sind und sich mit der gewöhnlichen von Rich. podagrica zusammengestellt, nur als graduell entwickelte Stufen desselben Typus zu erkennen geben.

1. Richardia eurycephala. Capite transverse dilatato, ferrugineo, thorace nigro, cinereo-fasciato, abdomine lucide cyaneo, basi flavo, alis limpidis, basi, fascia media apiceque fuscis, pedibus flavis, posticis femorum annulo medio et apice tibiisque fuscis. Long. corp. $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ *mill. — Patria: America merid.* (Taf. II, fig. 1 und 1[a].)

Der Kopf ist um die Hälfte breiter, als der Thorax, von oben gesehen fast viermal so breit, als lang, nach beiden Seiten stumpf zugespitzt, glänzend rostgelb, glatt; der Scheitel wie bei Rich. podagrica mit acht langen, aufgerichteten, schwarzen Borsten besetzt, welche in zwei Querreihen gestellt sind. Die hinteren auf der Grenze zum Hinterhaupt (eine kürzere je am Innenrande der Augen, eine längere zwischen diesen und den Ocellen), die vorderen mit jenen alternirend, indem die beiden mittleren zwischen den Ocellen dicht bei einander, die äusseren näher den Augen als den Ocellen entspringen. Die Stirn oberhalb der Fühler und die Mitte des Untergesichts hell wachsgelb, die Seiten des letzteren am Innenrande der Augen tief schwarz, der aufgeworfene Mundrand glänzend kastanienbraun. Augen nicht viel mehr denn halb so breit als die Stirn, mit zipfelartig hervortretender Aussenecke, nach unten und innen wie bei Rich. podagrica bedeutend gröber facettirt, als im Uebrigen. An den Fühlern, welche ebenfalls genau wie bei der genannten Art gebildet sind, ist das erste Glied sehr kurz, das zweite oben kürzer als an den Seiten, wo es weiter herabreicht und daher hier das Endglied kelchartig umfasst, das Endglied langgestreckt, fast gleich breit, an der Spitze abgerundet, mit rückenständiger, nahe an der Basis entspringender, an der Wurzel etwas verdickter, deutlich und nicht eben kurz gefiederter Borste, fast von doppelter Länge des Gliedes selbst; die Färbung rostroth, an der

Basis und Unterseite des letzten Gliedes heller, längs der Oberseite desselben dagegen braun. Rüssel und Taster hellgelb, letztere lang eiförmig und in eine feine schwarze Borste auslaufend. Thorax rundlich, nur wenig länger als breit, mit Einschluss des Schildchens glänzend schwarz und der Prothorax hellgelb mit rostrothen Schulterblättern; eine Querbinde vor der Naht, welche nach vorn zwei kurze und breite Striemen aussendet, und sich als schmäleres Band über die Brustseiten fortsetzt, so wie die Seiten des Metanotum hell silbergrau befilzt. Die Oberfläche ist mit vereinzelten und langen, aufgerichteten Borsten von schwarzer Farbe besetzt, von denen die beiden stärksten und längsten vom scharfen Endrande des Schildchens entspringen. Flügel wasserhell mit drei braunen Binden, von denen die erste der Länge nach von der Basis bis zum Einschnitt des Vorderrandes verläuft, die zweite quer verlaufende schmal ist, die beiden Queradern einschliesst und vorn etwas gesättigter als hinten erscheint, die dritte endlich die Spitze in geringer Ausdehnung einnimmt und bei der vierten Längsader aufhört. Schwinger hell wachsgelb. Beine von gleicher Farbe, Schenkel an der Unterseite lang weiss behaart; die drei letzten Tarsenglieder an allen drei Paaren braun, die Pucrillen weisslich, die Klauen an der Spitzenhälfte schwarz. Während an den Mittelbeinen die äusserste Schenkelspitze und die Schienen nur einen sehr leichten bräunlichen Anflug zeigen, haben die stark verdickten Hinterschenkel einen in der Mitte vorn und hinten eingeschnittenen breiten Mittelring, so wie die Spitze von sattbrauner Färbung und die gekrümmten Hinterschienen zeigen dieselbe in ihrer ganzen Ausdehnung. Auf der Unterseite der Hinterschenkel zeigen sich von der Spitze bis zur Mitte reichend zwei parallele Reihen von 7—8 kurzen aber scharfen, schwarzen Dornen, zwischen welchen sich die Hinterschienen wie ein Messer in eine Scheide einschlagen können; der Innenrand dieser Schienen ist dem entsprechend von der Basis bis zur Mitte schneidenartig scharf und tiefschwarz gefärbt, eine Eigenthümlichkeit, die bei Rich. podagrica in übereinstimmender Weise zu beobachten ist. — Der Hinterleib ist an der Basis kaum von $1/3$ der Thoraxbreite und hier scharf abgeschnitten rostgelb, welche Farbe nicht ganz den Hinterrand des ersten, nur durch einen leichten Quereindruck vom zweiten getrennten und an ihm nicht beweglichen Ringes erreicht; dieser Hinterrand, sowie die übrigen Ringe des gegen die Mitte allmählig erweiterten Hinterleibes sind hell und glänzend stahlblau, auf der Oberseite mit kürzeren, an den Seiten mit längeren greisen Haaren besetzt,

aus denen nahe an der Basis des zweiten Ringes einige sehr lange, schwärzliche Borstenhaare hervorragen.

Anmerkung. In Grösse, Färbung und Zeichnung scheint die vorbeschriebene Art mit Hernia annulata Macq. (Dipt. exot. II, 3, pl. 27, fig. 8) fast durchgängig übereinzustimmen, während sie sich durch die Form des Kopfes, der hier reichlich um die Hälfte breiter als der Thorax ist, auffallend unterscheidet; man könnte nun nach der Analogie (Achias) auf die Vermuthung kommen, beide Arten seien nur sexuell verschieden und würde dann Rich. eurycephala für das Männchen der R. annulata halten müssen; indessen ist nach Macquart's Angabe das von ihm beschriebene Exemplar ebenfalls ein Männchen (wie die der vorliegenden Art).

2. *Richardia telescopica. Capite transverse cylindrico, oculis inter se valde remotis, ochracea, nitida, thorace opaco, vittis duabus meso- et metanoti nigris, scutello rufescente: alis antrorsum flavescentibus, litura longitudinali media fusca. Long. corp.* $8\frac{1}{2}$ *mill., lat. capit.* $11\frac{1}{2}$ *mill. — Patria: ad amn. Amazonum.* (Taf. II, fig. 2 und 2[a].)

Durch die abenteuerliche Form des Kopfes, dessen Breite die Länge des Körpers bedeutend übertrifft, eines der auffallendsten bis jetzt bekannten Dipteren, welches sich von den meisten ähnlichen Formen besonders dadurch auszeichnet, dass die beiden Flügel des Kopfes fast in einer geraden Linie liegen. Von oben gesehen, hat derselbe daher die Form eines dünnen, langen, querliegenden Cylinders, der nur in der Mitte sehr leicht eingeknickt ist, so dass seine beiden Hälften mit ihren Faden eine schwache Neigung über die gerade Linie hinaus nach vorn erhalten haben. Die Augen sind klein und nehmen nur die äussersten Enden des Cylinders ein; ihre grösste Convexität liegt nahe am Hinterrande desselben. Von den bei der vorigen Art erwähnten acht Scheitelborsten fehlen bei der vorliegenden die äusseren der hinteren Reihe zunächst den Augen, während die zwei mittleren sich in nicht weiter Entfernung von dem Mittelpunkte des Kopfes zeigen; von denen der vorderen Reihe entspringen die inneren zwischen den Ocellen, die äusseren etwas nach aussen und vorn von den mittleren der hinteren Reihe und zwar auf einer stumpfen Kante, welche sich vom Ocellenhöcker jederseits gegen den Vorderrand der Augen hinzieht und wie der Hinterrand des Kopfes durch dunklere, mehr braune Färbung markirt ist. Bei der Ansicht von vorn zeigt der Kopf die Form eines sehr niedrigen, gleichschenkligen Dreiecks, dessen Spitze an der Mundöffnung liegt; die Quer-

leiste, unter welcher die Fühler eingelenkt sind, liegt dem Scheitel näher, als dem Mundrande und setzt sich zu beiden Seiten in eine tief eingedrückte Naht fort, welche in gerader Linie zu der Mitte jedes Auges verläuft. Der über derselben liegende Theil der Augenstiele gehört der Stirn, der untere den Backen an, welche ihrerseits gegen das Untergesicht wieder durch eine sehr schräg gegen den Mundrand hin verlaufende Furche abgetrennt sind. Die nahe bei einander unter der Stirnleiste eingelenkten Fühler haben dieselbe Form, wie bei den vorigen Arten; die beiden ersten Glieder sind rostgelb, das letzte schwärzlich braun, mit schwarzer, deutlich gefiederter Borste. Der Rüssel mit den Palpen ist in gleicher Weise wie das Untergesicht und die Backen in ihrer ganzen Ausdehnung blass ockergelb. Der Thorax ist sehr kurz eiförmig, fast rundlich, trüb ockergelb, die Schulterborten und Brustseiten glänzend, der Mittel- und Hinterrücken dagegen durch feines und dichtes Toment sammetartig matt, das Schildchen mehr ins Röthliche gehend, ebenfalls matt. Ueber den Mittelrücken verlaufen zwei schwarze, vor und hinter der Quernaht nach aussen erweiterte und mit zwei kleineren, am Aussenrande liegenden Flecken von gleicher Farbe verbundene Längsbinden, welche beiderseits vom Schildchen schmal endigen, hinter demselben aber wieder in grösserer Breite auf dem Metanotum bis zu den Halteren verlaufen. Aus dem Toment des Rückens ragen kurze und feine Härchen und ausserdem vereinzelte lange, schwarze Borsten, von denen zwei an der Spitze des Schildchens die längsten und stärksten sind, hervor. Die Flügel sind auf der vorderen Hälfte bis zur vierten Längsader satt, aber trübe gelb gefärbt, auf der hinteren mehr grau mit gelb umflossenen Adern; von der Mitte bis zur Spitze verläuft zu beiden Seiten der dritten Längsader ein breiter, dunkelbrauner Längswisch, der gegen die Spitze hin allmälig blasser wird. Die Halteren sind licht gelb. Die Beine sind, mit Ausnahme der drei letzten, etwas gebräunten Tarsenglieder und der schwarzen Klauen, licht und glänzend rostgelb, gleichfarbig behaart; auch der Enddorn der Mittelschienen, die scharfe innere Kante an der Basalhälfte der Hinterschienen und die beiden Dornreihen auf der Unterseite der verdickten Hinterschenkel, von denen jede etwa aus elf ziemlich langen Stacheln besteht, sind tief schwarz gefärbt. Eine Eigenthümlichkeit der Art besteht noch darin, dass die Hinterschenkel kurz vor der Mitte ihrer Oberseite eine längliche, tiefe Grube haben, und dass die Hinterschienen im Verhältniss breiter, aber zugleich weniger stark gekrümmt, als bei der vorigen Art sind. Der Hinterleib ist einfarbig rostgelb, etwas ins Grünliche schim-

mernd, glänzend, ziemlich dicht und lang rostgelb behaart; die Verwachsung der beiden ersten Hinterleibsringe, deren Grenze nur durch einen queren, glatten Eindruck angedeutet ist, findet sich hier in übereinstimmender Weise mit der vorigen Art vor.

Das einzige von Warscewicz am Amazonenstrom aufgefundene Exemplar ist ein Männchen; vielleicht nähert sich das unbekannte Weibchen in der Kopfbildung mehr der Rich. podagrica.

Phytalmia, nov. gen.

Genae capitis appendicibus longis, erectis instructae.
Antennarum articulus secundus subtus longe ciliatus.
Os permagnum, inferum, horizontale: clypeus productus.
Abdomen longe petiolatum.
Pedes posteriores longissimi: antici breviores, femoribus subtus spinosis.

Das hiesige Museum erhielt vor Kurzem aus Neu-Guinea zwei durch ihren schlanken Körperbau, ihre langen und schmalen Flügel, ihren langgestielten Hinterleib und ihre sehr verlängerten, dünnen Beine eine auffallende habituelle Aehnlichkeit mit Ichneumonen darbietende Acalypteren, welche sich ausserdem auch ganz besonders durch sehr seltsame, von ihrer Kopfoberfläche entspringende paarige Anhänge, bei der einen in Gestalt von weit abstehenden Ohren, bei der anderen in Form eines Hirschgeweihes, auszeichneten. Bei der Durchsicht der dipterologischen Literatur, insbesondere auch der von Walker im 3. und 4. Bande des Journal of proceed. of the Linnean soc. beschriebenen, von Wallace in Malacca, Celebes und den Aru-Inseln gesammelten Dipteren, stellte es sich heraus, dass diese abenteuerlichen Formen bisher nicht bekannt gemacht, dass jedoch ganz neuerdings in der Revue et Magas. de Zoologie 1859, No. 7, pl. 11, von Bigot unter dem Namen Terastiomyia lobifera ein aus Celebes stammendes Dipteron abgebildet worden, welches wenigstens mit ähnlichen Fortsätzen am Kopf versehen ist, wenn dieselben auch nicht wie bei den oben erwähnten Arten nach oben, sondern abwärts gerichtet sind. Wenn nun auch in der übrigen Körperbildung dieser von Bigot bekannt gemachten Form eine gewisse Verwandtschaft mit der hier zu beschreibenden neuen Gattung nicht wohl zu verkennen war, so stellten sich doch hinreichende Unterschiede heraus, welche eine Vereinigung beider nicht gut zuliessen; hierzu gehört der bei weitem gedrungenere Körperbau, besonders der viel längere, nicht eigentlich gestielte Hinterleib, der mehr in die Breite gezogene Kopf, die bei weitem weniger verlängerten Beine, an denen

überdem die Vorderschienen mit einem Enddorn bewaffnet sind, und die nicht gedornten Hinterschenkel. Ausserdem wird auch der Hinterleib als aus fünf deutlich getrennten Segmenten bestehend, angegeben (was nach der Analogie allerdings sehr zweifelhaft erscheinen muss), während bei unserer Gattung wie bei Richardia und allen übrigen verwandten Formen, die beiden ersten Segmente mit einander verwachsen sind. In der Profil-Ansicht des Kopfes dagegen, in der Bildung der Fühler, die freilich nicht eingehend genug beschriehen worden, sowie in der Aederung der Flügel, scheinen nach der von Bigot gegebenen Abbildung unverkennbare Uebereinstimmungen zu bestehen, so dass unsere Gattung mit Terastiomyia offenbar von allen bekannten mit in der nächsten Verwandtschaft steht. Unter den von Macquart aufgestellten steht sie der Gattung Michogaster, welche in der Hist. nat. d. Diptéres II, p. 483, auf Cephalia femoralis Wiedem. begründet wurde, und mit welcher die Gattung Conopsida desselben Verfassers (in den Dipt. exot., 4 Suppl., p. 294, zum zweiten Male für dieselbe Wiedemannsche Art aufgestellt) zusammenfällt, am nächsten, indem auch hier die Bildung des Hinterleibes in Betreff des durch Verschmelzung der beiden ersten Segmente gebildeten Petiolus eine ähnliche ist. Von dieser unterscheidet sich Phytalmia durch das kürzere Endglied der Fühler, den stark aufgeworfenen Mundrand, die ausserordentlich grosse, vollkommen wagerecht an der Unterseite des Kopfes liegende Mundfläche, die Fortsätze der Kopfoberfläche, die viel schmäleren und längeren Flügel, an denen die beiden Analzellen besonders langgestreckt sind, sowie endlich durch die viel stärker verlängerten und dünnen Beine. Die Charaktere der Gattung sind folgende:

Körper sehr schlank, ichneumonartig, Kopf und Hinterleib vom Thorax stark abgeschnürt. Kopf von oben gesehen nach hinten dreieckig verengt, von der Breite des Halsschildes oder etwas schmäler, vorn sanft abgerundet, die Stirn etwas breiter als die Augen; das Untergesicht kurz, nach unten dreieckig erweitert, der Mundrand bei der einen Art sehr breit abgesetzt und weit hervortretend, bei der anderen weniger; die Mundfläche in Folge dessen sehr gross, unterhalb liegend, vollkommen horizontal; die Backen aufgetrieben, gross, die halbe Kopfhöhe einnehmend, am vorderen und unteren Augenwinkel mit einem verschieden geformten, abstehenden, langen Fortsatz der Kopfoberfläche versehen. Die Ocellen sehr klein, dicht genähert, in gleicher Linie mit dem Hinterrande der Augen auf der höchsten Stelle des Kopfes gelegen. Die Augen auf die obere Hälfte des Kopfes beschränkt,

von der Seite gesehen ziemlich kreisrund, unten und vorn jedoch durch den Ursprung der Backenfortsätze tief eingeschnitten, fein und gleichmässig facettirt. Die Fühler in der Mitte der Kopfhöhe unter dem scharfen Stirnrande dicht neben einander entspringend; das erste Glied ganz kurz und quer, den Stirnrand kaum überragend, das zweite so lang als breit, nach vorn verdickt, an der unteren Hälfte seines Spitzenrandes mit einem Halbkreis langer Borstenhaare, von denen das innerste das längste und stärkste ist, besetzt; das Endglied dreimal so lang als breit, an der Spitze abgerundet, mit rückenständiger, dicht an seiner Basis entspringender, deutlich gefiederter Borste von mehr als doppelter Länge des Gliedes selbst. Maxillartaster langgestreckt, spindelförmig. Thorax länglich eiförmig, nach vorn etwas mehr verengt als nach hinten; Prothorax sehr klein, fast ganz vom Mesothorax überdeckt, die Schulterschwielen von oben her nur wenig sichtbar; Mesonotum dreimal so lang, als das gewölbte Metanotum, am vorderen Ende in einen knopfförmigen, aufgerichteten Höcker endigend; Schildchen quer fünfeckig, mit abgerundeter Spitze. Flügel lang und schmal, die Costa bis zur Mündung der vierten Längsader verdickt, die erste Längsader vom Einschnitt des Vorderrandes an mit der Costa zusammenfliessend, aber erst beim Beginn des letzten Drittheils der Flügellänge endigend, die zweite Längsader leicht geschwungen, in den Vorderrand nahe der Spitze mündend, die dritte fast in gerader Richtung zur Flügelspitze verlaufend, die vierte bei der Mündung der grossen Querader winkelig gebrochen; diese schräg nach aussen, die kleine dagegen weniger schräg nach innen gerichtet, beide um die Länge der ersteren von einander entfernt; die beiden Analzellen sehr lang gestreckt, mehr als das Drittheil der Flügellänge betragend. Schwinger lang und dünn, mit schmalem, spindelförmigen Knopf, unmittelbar zur Seite der Hinterleibsbasis entspringend. Die Beine schlank und dünn, die mittleren am stärksten verlängert, in den Schenkeln fast doppelt so lang, als die vorderen, und deutlich länger als die hinteren; die Schenkel an allen drei Paaren cylindrisch, nur gegen die Basis hin leicht verdünnt, die mittelsten deutlich stärker als die übrigen, die Vorderschenkel unterhalb jenseits der Mitte mit einigen langen, dünnen Zähnen bewaffnet. Die Schienen schmal, leicht zusammengedrückt, um $1/4$ kürzer, als die Schenkel, an den beiden ersten Paaren fast gerade, am dritten leicht gesprungen, nur die mittleren an der Innenseite mit einem längeren und einem kürzeren feinen Enddorn bewaffnet. Die Tarsen sehr lang und dünn, am ersten Paare länger, an den beiden hinteren kürzer als die Schienen, das

erste Glied an allen drei Paaren länger, als die übrigen zusammengenommen; Klauen fein, die kurzen, rundlichen Putrillen überragend. Hinterleib langgestreckt, dünn, gestielt; der durch Verwachsung der beiden ersten Segmente enstandene Petiolus eben so lang oder länger als die übrigen mehr erweiterten Segmente zusammengenommen, an der Basis etwas verdickt, in der Mitte sehr dünn, gegen die Spitze hin wieder dreieckig erweitert; die drei Endsegmente eine längliche Keule bildend, ziemlich von gleicher Länge unter einander.

Die beiden mir vorliegenden Arten zeigen einige Unterschiede in der Form des Kopfes und der Grösse des aufgeworfenen Mundrandes, die um so mehr als specifische anzusehen, als alle übrigen Merkmale dieselben sind. Ob die eigenthümlichen Fortsätze der Backen nur dem männlichen Geschlechte, welchem die beschriebenen Exemplare anzugehören scheinen, eigen sind, muss vorläufig dahin gestellt bleiben.

1. Phytalmia megalotis. Capite utrinque processu magno, auriculari instructo, epistomate valde prominente, inflato, fusco-nigra, pruinosa, scutello, petioli abdominis annulo anteapicali, femorum posteriorum annulo basali, tibiis anticis, metatarsisque omnibus testaceis. Long. corp. 13 mill, proc. capit. $3\frac{1}{2}$ mill. — Patria: Nova Guinea. (Taf. II, fig. 3 und 3[a].)

Körperlänge von der Insertionsstelle der Fühler bis zur Spitze des Hinterleibes 13 mill. — Körper schwarzbraun, leicht glänzend, durch feines, graues Toment bereift erscheinend. Kopf von oben gesehen etwas breiter als lang, fast von der Form eines sphärischen Dreiecks, indem er sich gegen den Thorax hin unter leichter Krümmung der Seitenränder stark verengt, bei den Augen ein wenig breiter als der Thorax; das Hinterhaupt vor der Verbindung mit dem Thorax mit zwei erhabenen Längsschwielen, an deren Aussenseite ein länglicher gelber Keilfleck sichtbar ist; die Stirn in der Mitte zwischen den Ocellen und Fühlern ebenfalls mit drei gelben Flecken, von denen die beiden seitlichen dreieckigen etwas vor dem mittleren, mit dem sie übrigens zusammenhängen, stehen. Die Fühler, das sehr kurze Untergesicht (mit Ausnahme der schwarzen Augenränder), der unter den Augen liegende Theil der Backen und der sehr grosse, gewölbte, halbkreisförmig hervortretende Mundrand rostgelb, letztere glänzend und glatt. Aus den Backen erhebt sich unmittelbar am Unterrand der Augen, welcher dadurch eingeschnitten wird, ein nach vorn und aussen, zugleich aber leicht abwärts geneigter, grosser ohrenförmiger Fortsatz, der bei seinem Ursprung schmäler, gleichsam gestielt

ist, nach aussen beträchtlich breiter wird, hier einen stark convexen Vorder- und einen leicht convexen Hinterrand hat und stumpf zugespitzt endigt; dieser, eine unmittelbare Fortsetzung der Chitinhaut des Kopfes darstellende Fortsatz ist im trocknen Zustande oberhalb leicht gewölbt, unten etwas ausgehöhlt und hat scharfe Ränder; seine Grundfarbe ist brennend rostroth, mit geschwärzten Rändern und ebenfalls schwärzlicher, unregelmässiger, querstreifiger Zeichnung, seine Oberfläche glatt, leicht glänzend. Die weit ausgedehnte Mundfläche an der Unterseite des Kopfes und der an sie stossende Theil der Wangen ist fast rein weiss, der Rüssel mit den Palpen schwärzlich braun. Der Thorax ist, mit Ausnahme zweier undeutlicher Mittelstriemen auf der Vorderhälfte des Mesonotum, welche dunkel kirschroth sind, einfarbig dunkel, bereift, das Schildchen heller, gelblich durchscheinend. Die Flügel fast wasserhell, mit gelblich getrübter äusserster Spitze; das durch Zusammenfliessen der Costa mit der ersten Längsader gebildete Feld rostgelb, die Adern braun; die Schwinger weisslich gelb. An den Beinen sind die Hüften von der dunkelen Färbung des Thorax, die Schenkel heller braun mit lichterer Spitze und die der beiden hinteren Paare ausserdem mit einem schmalen, hellgelben Basalring; die Vorderschenkel von der Mitte der Unterseite an mit vier langen, feinen, etwas gekrümmten Dornen bewaffnet. Die Vorderschienen sind gelblich, die mittleren und hinteren dagegen schwarzbraun, letztere längs der Basalhäfte stark geschwungen, dünn, gegen die Spitze hin verbreitert; der Metatarsus an allen drei Paaren gelblich, die übrigen Glieder gebräunt, die Klauen schwarz. Am Hinterleib scheint die Basis des Petiolus und der Hinterrand der beiden vorletzten Segmente breit rothbraun durch; ersterer ist hinter der Mitte, aber nur oberhalb hellgelb geringelt; ausser dem feinen Toment der Oberfläche bekleidet eine nach hinten dichter werdende greise Behaarung den Rücken sowohl wie die Seiten des Hinterleibes.

2. *Phytalmia cervicornis.* *Capite utrinque processu longo, filiformi, furcato instructo, nigro: corpore reliquo cum pedibus testaceo, pectoris parte anteriore coxisque anticis nigris. Long. corp. 14½ mill., proc. cap. 9 mill. — Patria: Nova Guinea.* (Taf. II, fig. 4 und 4ª.)

Körperlänge von der Insertionsstelle der Fühler bis zur Spitze des Hinterleibes 14½ mill. — Der Körper ist oberhalb, mit Ausnahme des schwarzen Kopfes, licht rothgelb, leicht glänzend, mit äusserst feinem, weisslich schillernden Reif bekleidet. Kopf kleiner als bei der vorigen Art, schmäler als der Thorax, von oben gesehen mehr viereckig, nach

hinten weniger verengt, was jedoch nur daher rührt, dass die Backen nach hinten stark hervortreten und daher theilweise von oben sichtbar sind. Hinterhaupt nach hinten steiler abfallend, ohne erhabene Längsfalten, jedoch nach hinten leicht der Quere nach concav, glänzend pechschwarz; Stirn matt schwarz, vor den Ocellen mit einem länglichen, goldgelben Fleck von der Form einer 8, und rostrother Umgebung derselben; Untergesicht und der kurze, wenig abgesetzte und nur schwach hervortretende Mundrand glänzend und rein schwarz, letzterer mit zwei queren, halbmondförmigen, hellgelben Flecken am Spitzenrande. Die Backen weit nach hinten und aussen hervortretend, hinten und unterhalb pechschwarz, zunächst den Augen rostgelb; der hier entspringende Fortsatz hat die Form eines Hirschgeweihes, ist länger als halbe Körper, dünn fadenförmig, seitlich zusammengedrückt, nach vorn, aussen und aufwärts gerichtet, von der Seite gesehen bis zur Mitte seiner Länge S-förmig geschwungen, jenseits derselben sich in zwei Aeste theilend, von denen der eine kürzer, nach abwärts gerichtet, vor seiner Mitte an der oberen Kante winkelig gebrochen und sodann in gerader Linie zugespitzt ist, der andere, welcher die Fortsetzung des Stammes selbst bildet, nach aufwärts und zugleich nach innen gekrümmt, an seiner Aussenkante bald nach dem Ursprung des vorigen Astes zu einem kurzen, dreieckigen Zahn erweitert ist und sich von da ab gegen die Spitze allmählig verschmälert; die Farbe ist bis zur Theilung tief schwarz, die beiden Aeste hellgelb mit geschwärzten Rändern, die Oberfläche glatt und glänzend, gegen die Basis hin fein querriefig. Die Mundfläche ist viel kleiner als bei der vorigen Art, jedoch ebenfalls ganz horizontal gelagert, matt schwarz, mit gelber, hufeisenförmiger Zeichnung um den Ursprung des Rüssels; dieser pechbraun, die Taster düster rostfarben. Die Fühler sind pechbraun. Am Thorax ist das Mesonotum etwas reiner und lebhafter gelb gefärbt als das Schildchen und Metanotum, in der Mitte mit einer sehr feinen, schwärzlichen Längslinie gezeichnet; die Schulterblätter des Prothorax, die Vorderhüften, sowie das ganze Mesosternum bis zu den Mittelhüften herab tief pechschwarz, gegen die Pleuren hin allmählig ins Bräunliche übergehend. Die Flügel wasserhell mit gebräunter Spitze, die Adern sattbraun, die Costa an der Basis, sowie die Stammader der beiden Analzellen rostgelb; die Halteren rostgelb mit schwärzlichem Knopf. An den Vorder- und Mittelbeinen sind Schenkel und Schienen, an den Hinterbeinen nur die Schenkel hell und glänzend rostgelb; die Vorderschenkel sind unterhalb mit zwei starken und spitzen, schwarzen Dornen bewaffnet, von denen

der eine vor, der andere hinter der Mitte der Länge steht, und an der Aussenseite derselben machen sich ausserdem noch einige sehr schwache, mehr borstenförmige Dörnchen von gleicher Farbe bemerkbar. Die Hinterschienen und die vier letzten Tarsenglieder an Vorder- und Mittelbeinen sind stark, die der Hinterbeine leichter gebräunt, die Klauen und die Enddornen der Mittelschienen schwarz. Der Petiolus des Hinterleibes ist noch länger als bei der vorigen Art, indem er die Länge der übrigen Segmente zusammengenommen bedeutend übertrifft; die Spitzenränder der einzelnen Segmente sind leicht gebräunt, die Behaarung besonders auf dem letzten deutlich, fein und gelblich, die Oberfläche glänzend.

Michogaster Macq.

Ausser Cephalia femoralis Wied. (Aussereurop. zweifl. Insect. II, p. 469, No. 1), auf welche von Macquart (Hist. nat. d. Dipt. II, p. 483 und Dipt. exot. II, 3, p. 232) diese Gattung begründet worden ist und für die derselbe Autor später (Dipt. exot., IV. Suppl., p. 295) zum Ueberfluss noch den zweiten Namen Conopsida aufstellte, besitzt das hiesige Museum zwei Brasilianische Arten, welche in Zeichnung und Färbung der Flügel mit der von Wiedemann (a. a. O.) beschriebenen zweiten Art, Ceph. fascipennis, sowie mit der von Walker (Insecta Saundersiana, Diptera p. 394, pl. VII, fig. 7) beschriebenen und abgebildeten Calobata atra, die wohl zweifelsohne der vorstehenden Gattung angehört, sehr nahe verwandt sind, ohne indessen mit derselben als identisch angesehen werden zu können. Mit der oben genannten typischen Art der Gattung, in der sehr charakteristischen Körperform, der Kopf- und Fühlerbildung übereinstimmend, zeigen dieselben leichte Modificationen in der Flügeläderung, welche, wenn sie gleich zu nichts weniger als zu einer gewissen Abtrennung Veranlassung geben können, andrerseits um so mehr geeignet erscheinen, die betreffenden Arten besonders leicht und sicher kenntlich zu machen. Diese Modificationen kommen nämlich allein auf Rechnung der beiden Queradern und betreffen einerseits ihre Lage zu einander, andrerseits ihre Länge, während der Verlauf der Längsadern, an denen besonders die genäherte Mündung der dritten und vierten in die Spitze und die weit davon entfernte der zweiten in den Vorderrand des Flügels charakteristisch sind, mit dem bei Rich. femoralis Wied. zu beobachtenden übereinstimmen. Bei der einen Art nämlich, welche sich durch die sehr breite, schwarze Querbinde der Flügel der Ceph. fascipennis Wied. und der Calobata atra Walk. sehr nahe zu stellen scheint, ist die vordere Querader nicht wie bei Ceph. femoralis Wied.

nur halb so lang als die hintere, sondern wenig kürzer als diese, die Entfernung beider von einander übrigens ziemlich übereinstimmend; dagegen zeigt sich bei der zweiten Art, welche an Stelle jener breiten Binde nur einen schmalen, halbbindenförmigen Fleck aufzuweisen hat, die vordere Querader nicht nur länger als die hintere, sondern sie ist auch dieser sehr dicht genähert, so dass sie eine nur schwach geknickte Längslinie mit derselben bildet. Zur näheren Charakteristik dieser beiden Arten möge Folgendes dienen:

1. Michogaster diffusus. Nigro-cyaneus, obdomine lineari, retrorsum parum incrassato, alis dilatatis, lacteis, costa fasciaque latissima, suborbiculari nigro-fuscis, venis transversis inter se remotis. Long. corp. 11 — 13 mill. — Patria: Brasilia.

Kopf quer eiförmig, Stirn breiter als die Augen, mit tiefem, fast kreisförmigem Eindruck um die Ocellen, welche auf einer glatten Schwiele liegen und von denen die vordere weit von den beiden hinteren entfernt ist; Scheitel mit acht in zwei Reihen stehenden, langen und aufrechten Borsten (wie bei Richardia). Die Farbe des Kopfes ist blauschwarz, leicht seidenglänzend, das Untergesicht fast matt und mehr pechschwarz, der innere, untere und äussere Augenrand silberweiss schillernd; Rüssel nebst Tastern schwarzbraun, die beiden ersten Glieder der Fühler von gleicher Färbung, das dritte am oberen Rande lichtbraun, beim Ursprung der Borste sogar gelblich, diese mit hellgelber, verdickter Wurzel, im Uebrigen bräunlich, deutlich gefiedert. Thorax und Schildchen matt schwarzblau, etwas bereift erscheinend, mit langen, aufgerichteten schwarzen Borsten besetzt, von denen drei jederseits am Seitenrande, wie besonders lange in einer Querreihe vor dem Schildchen und zwei an der Spitze des letzteren sich am meisten markiren. Flügel gegen die Mitte hin stark erweitert, an der Spitze sehr breit und stumpf abgerundet, im Basaldrittheil fast glashell, vor der Spitze dagegen deutlich milchweiss getrübt, die Costa von der Basis bis zur vierten Längsader schwarzbraun gesäumt, der Saum an der Spitze um wenig breiter als am Vorderrand; von gleicher Farbe eine sehr breite, von der Costa bis zum Hinterrand reichende, fast kreisrunde Binde, deren Innenrand den Längsadern entsprechend leicht gezackt ist, welche beide Queradern einschliesst, der Spitze näher als der Basis liegt und fast einem Drittheil der Flügellänge gleichkommt. Die vordere Querader gerade nach vorn gerichtet, nur wenig kürzer als die hintere, schräg nach aussen gerichtete und bogig gekrümmte, von dieser fast um das Doppelte ihrer Länge entfernt. Schwinger

weissgelb, zur Seite der Hinterleibsbasis. Beine lang und ziemlich kräftig, pechbraun, mit blauem Glanz auf den Schenkeln, dicht und kurz behaart, die Schienen innen gewimpert; die Hinterschienen kürzer und breiter als die mittleren, an der Aussenseite nahe dem Hinterrande längs-gefurcht; die Tarsen länger als die Schienen, unterhalb dicht gedornt, der Metatarsus um die Hälfte länger als die folgenden Glieder zusammengenommen. Hinterleib reiner schwarzblau als der Thorax, leicht glänzend, mit zahlreichen, anliegenden schwarzen Haaren bekleidet, von vorn nach hinten ganz allmählig erweitert, und zwar nur in dem Maasse, dass die hinteren Ringe höchstens doppelt so breit als der den beiden ersten Ringen entsprechende Petiolus sind; hinter der Mitte dieses Petiolus finden zu jeder Seite zwei lange, aufgerichtete, starke Borsten ihren Ursprung. Zwei männliche Exemplare aus Brasilien (v. Olfers).

Anmerkung. Cephalia fascipennis Wied. würde sich von dieser Art nach des Autors Angabe durch die an der letzten Längsader spitz auslaufende schwarze Binde und die beiden Absätze, welche die schwarze Färbung der Spitze bildet, unterscheiden; ausserdem deutet die Bezeichnung des Hinterleibes als „ichneumonförmig“ auf eine stärkere Verbreitung desselben gegen die Spitze hin. — Calobata atra Walk. wird durch die „tiefschwarze“ Körperfärbung und die Form der Flügelbinde, welche nach der Abbildung aussen concav und fast gleich breit ist, ausgeschlossen.

2. *Michogaster pernix.* *Nigro-cyaneus, pruinosus, abdomine petiolato, retrorsum clavato, alis hyalinis, costa fasciaque abbreviata, angusta nigro-fuscis, venis transversis inter se approximatis. Long. corp.* $9\frac{1}{2}$ *mill. — Patria: Brasilia.*

Kopf nur wenig breiter als lang, rundlich, leicht glänzend, schwarzblau, der Scheitel hinter den Ocellen in ziemlicher Ausdehnung niedergedrückt, mit den gewöhnlichen acht schwarzen Borstenhaaren, die Stirn gegen die Insertion der Fühler hin mit einem mittleren Längskiel und etwas gewulsteten, bräunlich durchscheinenden Seitenrändern, am Vorderrande mit unregelmässigen, narbenartigen Punkteindrücken versehen; Untergesicht rein schwarz, glatt, ebenso der ziemlich breite, aufgeworfene Mundrand; der Augenrand innen breit, unten und aussen schmal silberweiss glänzend. Fühler pechbraun, das letzte Glied bei der Insertion der Borste und längs des Oberrandes gelblich, ganz wie bei der vorigen Art gebildet; Rüssel mit den Tastern schwarzbraun, letztere beil-

förmig, an der Spitze breit und schräg abgeschnitten, der Schnittrand gelblich. Thorax oberhalb matt graublau, wie bereift, die drei Borsten zu jeder Seite, die vier vor dem Schildchen und zwei auf diesem selbst wie bei der vorigen Art vorhanden, aber viel feiner; Brustseiten reiner schwarzblau, glatt, etwas glänzend. Flügel viel schmäler als bei Mich. diffusus, glashell, die Costa bis zur Mündung der vierten Längsader schwarzbraun gesäumt, der Saum im Bereich der dritten und vierten Längsader etwas verbreitert und sich an diesen etwas nach innen ziehend; die gleich gefärbte Querbinde jenseits der Mitte hängt nicht mit der Costa zusammen, sondern überschreitet nach vorn nur wenig die dritte Längsader, erreicht auch nicht ganz den Hinterrand; sie ist etwa doppelt so lang als breit und auf beide Seiten der Queradern, von denen die vordere gerade ein wenig länger als die leicht S-förmig geschwungene hintere ist und unmittelbar an ihrer Innenseite liegt, gleich vertheilt, jedoch so, dass die nächste Umgebung der einzelnen Adern dunkler gefärbt ist als der Aussenrand der Binde. Schwinger weisslich, mit brauner Basis und gelblichem Knopfe. Beine schwarzbraun, mit bläulich schimmernden Schenkeln, schlank, äusserst kurz und dünn behaart. Der Hinterleib ist im Bereich des ersten Segments dünn gestielt, das zweite, von jenem nur abgeschnürte, gegen die Spitze dreieckig erweitert, die drei folgenden eine ovale Keule bildend; der Petiolus etwas glänzend, die übrigen Ringe matt pflaumenblau, mit zahlreichen Härchen besetzt, welche am Seitenrand kürzer sind; auch hier ist das zweite Segment jederseits mit zwei langen, abstehenden Borsten versehen. Die grosse hornige Legekapsel des Weibchens ist glänzend blauschwarz, reichlich von der Länge des halben Hinterleibes, von oben gesehen zuckerhutförmig, an der Spitze schmal ausgeschnitten.

Zwei weibliche Exemplare aus Brasilien (Germar).

Eine dritte, dem hiesigen Museo aus Columbien von Moritz zugesandte und in beiden Geschlechtern vertretene Art weicht sowohl von den beiden vorhergehenden als von Ceph. femoralis Wied. in mehreren Punkten nicht unwesentlich ab, so dass man wohl versucht werden könnte, eine eigene Gattung auf dieselbe zu gründen. Der Kopf ist nämlich beträchtlich kürzer, besonders der hinter den Augen liegende Theil von geringer Ausdehnung, die Stirn abschüssiger, die Augen, von der Seite gesehen, weniger schräg liegend, das letzte Fühlerglied, wenn auch nicht viel kürzer, so doch bedeutend breiter, das Metanotum hinter dem Schildchen in geringer Ausdehnung frei liegend, der Hinterleib kürzer und weniger dünn gestielt. Die zweite Längsader

der Flügel mündet nicht mehr eigentlich in den Vorderrand, sondern schon in die Spitze und läuft daher im letzten Theil mit der dritten fast parallel, von der sie sich nur unmittelbar vor ihrer Mündung durch leichte Umbiegung nach vorn wieder etwas abwendet; der vorderen Querader gegenüber ist sie mit einem kurzen Appendix, welcher dieser zugewandt ist, versehen. Die Beine endlich, von denen das zweite und dritte Paar noch mehr verlängert sind als bei den vorhergehenden Arten, sind durch die Bewaffnung der Schenkel mit Dornen ausgezeichnet; an der Unterseite der Vorderschenkel sind dieselben zahlreicher und stärker, an den hinteren dagegen auf das Spitzenende beschränkt und zarter. Trotz dieser Abweichungen ziehe ich es vor, die Art vorläufig noch unter der Gattung Michogaster zu begreifen, da die Errichtung von Gattungen, auf einzelne Arten, denen sehr prägnante Charaktere abgehen, immer etwas Missliches hat.

3. *Michogaster egregius. Niger, supra cinerascens, opacus, antennis, abdomine pedibusque ferrugineis, abdomine nitido, plus minusve viridescente: fronte antrorsum flavo-limbata, alis luteis, strigis duabus transversis apiceque nigro-fuscis. Long. corp. 7—8 mill.* ♂ ♀. *Patria: Columbia.*

Kopf von oben gesehen fast doppelt so breit als lang, glänzend pechschwarz, die Stirn in der Umgebung des Ocellenhöckers ziemlich stark niedergedrückt, durch feines Toment matt, wie angehaucht, ihr Vorderrand breit hellgelb gefärbt; Untergesicht schmutzig gelbbraun, mit mattem Seidenglanz, die untere Hälfte der Augen mit silbergrau befilztem Saum, der an der Aussenseite breiter wird; die acht Scheitelborsten deutlich, schwarz. Die Fühler matt rostgelb, das Endglied sehr breit, kaum dreimal so lang als breit, die Borste an der Basis gelblich, sonst dunkel gefärbt, fein behaart. Thorax tief schwarz, an den Brustseiten und am Hinterrücken glatt und glänzend, auf dem Mesonotum und Schildchen dagegen in verschiedenen Nüancen grau befilzt; bei ganz reinen Exemplaren verläuft eine halbkreisförmige, sammetschwarze Querbinde über die Mitte und durch diese werden besonders zwei hellgrauere, schmale Längsstreifen, welche auf etwas dunklerem, mehr schiefergrauen Grunde stehen, durchschnitten; auch ein Fleck innerhalb der Schulterbeulen, dicht am Vorderrande, ist tief sammetschwarz. Flügel ziemlich breit, gelb, an der Basis und am Vorderrande satter, mit gelben Längs- und braunen Queradern; die vordere Querader um die Hälfte kürzer als die hintere und von derselben um $1\frac{1}{2}$ ihrer Länge entfernt. Ausser der Spitze, welche von einem

breiten, mehr als halbkreisförmigen, dunkelbraunen Fleck eingenommen ist, dessen Saum mit drei stumpfen Vorsprüngen den Längsadern folgt, zeigen sich noch zwei schmale, dunkele Querstriche, von denen der in der Mitte des Flügels die kleine Querader mit dem Appendix der zweiten Längsader verbindet und diese nach vorn noch überschreitet, der zweite, zwischen jenem und der Basis verlaufende den Basalqueradern, welche die Analzellen abschliessen, entspricht. Schwinger ganz hellgelb. Beine satt rostfarben mit pechbraunen Hüften und etwas bräunlich getrübten Schienen und Tarsen; Vorderschenkel an der Unterseite mit 5—6 scharfen, schwarzen Dornen, von denen 4 mehr nach aussen stehen und länger sind; Mittelschenkel sehr lang und schlank, an der Spitze oberhalb fein schwarz behaart, und mit 2—3 feinen und kurzen Dornen, die sich an den merklich kürzeren Hinterschenkeln wiederholen. Hinterleib glänzend rostgelb, beim Männchen nur mit leichtem Metallschimmer, beim Weibchen dagegen vom zweiten Segment an über den Rücken hin ziemlich stark grün glänzend; der erste, den Petiolus bildende Ring kurz und wenig länger als breit, der zweite damit verwachsene nach hinten sehr stark dreieckig erweitert, in der Mitte des Seitenrandes mit zwei steifen Borsten besetzt; die drei hintersten quer viereckig, an Länge und Breite zugleich abnehmend. Die Legekapsel des Weibchens von Zuckerhutform, bräunlich rostfarben.

Gorgopis nov. gen.

Caput latissimum, compressum, fronte admodum dilatata.
Antennae distantes, articulo ultimo oblongo-ovato, arista nuda.
Thorax abbreviatus, transversus, scutello magno.
Abdomen minutum, supra excavatum.
Alae latiusculae, squamae perspicuae.

Eine der Ortaliden-Gruppe angehörige neue Gattung, welche durch den auffallend kurzen und gedrungenen Bau ihres Körpers und zwar aller einzelnen Theile desselben im schärfsten Gegensatz zu den vorhergehenden steht; während bei diesen sich der Körper der linearen Form näherte, ist er bei der gegenwärtigen nur um ein Drittheil länger als breit. Der Kopf ist, von oben gesehen, ganz kurz, sehr stark in die Quere gezogen, beim Männchen breiter, beim Weibchen etwas schmaler als der Vorderrand des Thorax, die Stirn bei ersterem 4mal, bei letzterem 2½mal so breit als jedes Auge. Da der Kopf sich dem Vorderrande des Thorax ganz eng anschliesst, ist das Hinterhaupt ausgehöhlt, von der Stirn durch einen scharfen, nach hinten concaven Scheitelrand geschieden,

während Scheitel und Stirn eine gemeinsame, gleichmässig und leicht gewölbte Fläche darstellen. Auf dieser liegen die sehr kleinen, dicht genäherten Ocellen etwas unterhalb des Scheitelrandes in einer ziemlich breiten aber seichten, mittleren Längsfurche, welche in rechtem Winkel auf den etwas verdickten, oberhalb von einer tiefen Querfurche begleiteten, nach unten leicht concaven Stirnrand, der genau dieselbe Breite wie der Scheitelrand hat, stösst. In gleicher Weise wie dieser untere Stirnrand sind auch der innere und untere Augenrand etwas leistenartig erhöht; die Augen selbst sind, von vorn gesehen, dreieckig, nach innen und unten fast geradlinig abgeschnitten und daher hier einen rechten Winkel bildend, in welchem die Facettirung der Oberfläche beträchtlich gröber als auf dem übrigen Theile ist. Die Fühler entspringen, weit von einander entfernt, in gleichem Abstand von der Mittellinie und dem inneren Augenwinkel, unterhalb einer verdickten Schwiele, welche unmittelbar unter dem Stirnrande liegt; ihr erstes Glied ist äusserst klein, ganz kurz, das zweite etwas länger als breit, nach unten kegelförmig erweitert, das Endglied am oberen Rande doppelt so lang als breit, an der Spitze gegen den Unterrand hin schräg abgerundet; die Borste rückenständig, unmittelbar auf der Verbindung mit dem zweiten Gliede eingelenkt, fast von dreifacher Länge des Gliedes selbst, nackt. Das mit den Backen zu einer gemeinsamen Fläche verbundene Untergesicht überragt an Breite noch etwas die Augen, von deren Aussenrand es sich unter einem stumpfen Winkel absetzt, und ist in der Mitte des sanft gerundeten Unterrandes halbkreisförmig ausgeschnitten; die seitlichen Theile (Backen) sind gewölbt, ebenso der unmittelbar über dem Ausschnitte liegende mittlere Theil (Mundrand), während der zwischen letzterem und der Stirnleiste liegende (das eigentliche Untergesicht) sehr tief und quer eingedrückt erscheint. Der durch den Ausschnitt des Unterrandes heraustretende kurze Rüssel zeigt eine gerade abgeschnittene, ovale Endfläche; die Palpen sind breit, eiförmig und flach gedrückt. — Der Thorax, vom Schildchen abgesehen, ist beim Männchen doppelt, beim Weibchen anderthalb so breit als lang; die seitlich stark hervortretenden Schulterblätter lassen die Vorderecken fast rechtwinklig erscheinen und nahe ihrer hinteren Grenze entspringt die Quernaht des Rückens, welche so weit nach vorn gerückt ist, dass vor derselben $1/4$, hinter ihr $3/4$ der Rückenlänge zu liegen kommen, während sie schon weit vor der Mittellinie jederseits durch eine Längsfurche abgeschnitten wird. Das Schildchen ist sehr gross, abgerundet dreieckig, der Quere nach gewölbt, mit seinem Hinterrand das Metanotum weit überragend und zwar zunächst ein sehr deut-

lich abgegränztes Postscutellum des letzteren schirmartig überdeckend; zur Aufnahme dieses weit nach hinten hervortretenden Schildchens ist der Hinterleib, wie später gezeigt werden wird, an seiner Basis oberhalb tief ausgehöhlt. Die Flügel sind dem ganzen Körperzuschnitt gemäss kurz und breit; die Costa bis zum Einschnitt des Vorderrandes sich unter starker Convexität von der ersten Längsader entfernend, unmittelbar an der Basis sehr stark schwielig verdickt, dann allmählig verdünnt bis zur Mündung der vierten Längsader reichend. Die erste Längsader ist bis zum Einschnitt des Vorderrandes sehr stark verdickt, in gleicher Weise wie die Costa nicht bedornt; die zweite mit dem Vorderrand fast parallel, leicht geschwungen, die dritte bei der kleinen Querader nur leicht geknickt, die vierte bei der grossen stärker, vor der Mündung in den Hinterrand sich etwas nach vorn zurückbiegend. Die beiden Queradern in gleicher Richtung nach aussen und vorn verlaufend, die vordere sehr kurz, die hintere sehr lang, geschwungen; die beiden Analzellen ausserordentlich gross, durch starke Adern begrenzt, die vordere dreieckig zugespitzt, länger und am Ende breiter als die hintere, welche ein langgestrecktes Parallelogramm darstellt; Alula gross, stark gerundet erweitert. Schuppen deutlich entwickelt, mehr als halbkreisförmig gerundet; Halteren mit langem Stiel und kugligem Knopf, keineswegs klein, aber vom Thorax ganz von oben her bedeckt. Beine zart und dem gedrungenen Bau des Körpers entsprechend ziemlich kurz; Schenkel kaum zusammengedrückt, die vordersten sogar mit deutlicher Convexität der Aussenseite; Schienen etwas kürzer und nur halb so dünn als die Schenkel, die mittleren mit kurzem Enddorn; Tarsen fast von der Länge der Schienen, der Metatarsus den übrigen Gliedern zusammen an Länge gleich. Hinterleib sehr kurz dreieckig, der erste Ring verborgen, der zweite beim Männchen oberhalb zum Einlegen des grossen Schildchens bis zur Mitte des Hinterrandes tief dreieckig ausgeschnitten, der dritte gross, senkrecht abfallend, die beiden letzten kurz, nach unten umgebogen; beim Weibchen etwas voluminöser, stärker gewölbt, der zweite Ring weniger tief eingedrückt, der dritte mehr schräg und unter stärkerer Wölbung abfallend, die beiden letzten von obenher ganz bedeckend.

Was die Beziehungen dieser Gattung zu bereits bekannten betrifft, so ist besonders zu bemerken, dass von Gray in Griffith Animal Kingdom, Insecta pl. 128, fig. 2 unter dem Namen Trigonosoma perilampiformis ein durch gleich gedrungene Körperform, den stark verbreiterten Kopf und den sehr kleinen, an der Basis oberhalb ausgehöhlten Hinterleib sehr auffallendes kleines Dipteron, über dessen Vaterland

nichts bekannt ist, abgebildet worden, jedoch im Text nur mit den Worten: „the thorax subquadrate, the abdomen triangular and short, the general colour is brown" charakterisirt ist. Dass das hier abgebildete Insect, welches übrigens den späteren Autoren ganz unbekannt geblieben zu sein scheint, indem es von Macquart gar nicht, von Walker (List of Dipt. Ins. in the collect. of the British Museum IV, p. 807) nur dem Citat nach angeführt wird*), besonders mit der zweiten der unten zu beschreibenden Arten eine augenscheinliche Aehnlichkeit hat und wenigstens der Gattung nach mit derselben identisch sein dürfte, kann kaum in Frage gestellt werden; wenn auch die dichte Behaarung (oder Bedornung?) der Beine, welche freilich nach der Analogie von zahlreichen anderen Abbildungen dieses Werkes auf eine grobe Ungenauigkeit in der Zeichnung gedeutet werden könnte, vielleicht als Gegengrund hervorzuheben wäre. In Bezug auf die Benennung unsrer Gattung würde übrigens selbst ihre Identität mit der Gray'schen keinen Einfluss haben, da diese einerseits nicht durch Charaktere begründet, andrerseits der Name Trigonosoma von Laporte längst für eine Patatomiden-Gattung in Anwendung gebracht worden ist; überdem ist die hier beschriebene zweite Art, welche sich der Gray'schen vorzugsweise nähert, nur fraglich der Gattung Gorgopis beigezählt, von deren typischer Art (G. bucephala) sie sich in mehrfacher Beziehung entfernt. — Ausserdem steht unsere Gattung offenbar mit der kürzlich von Bigot (Rev. et Magas. de Zoologie 1859, pl. 11) abgebildeten Gattung Pterogenia, mit der sie in der Flügelbildung fast genau, in der Kopfbildung wenigstens annähernd übereinstimmt, in näherer Verwandtschaft; die Form des Thorax und Hinterleibs ist aber sehr abweichend, so wie auch das verschieden gebildete Untergesicht und die weit von einander entspringenden Fühler mit nackter Borste sie leicht unterscheiden lassen.

Von den beiden hier folgenden, aus Amboina stammenden Arten ist die erste als der Typus der Gattung anzusehen,

---

*) Walker schaltet die Gattung Trigonosoma zusammen mit Chromatomyia (=Lamprogaster Macq.) und Zona (=Loxoneura Macq.) zwischen Gonia und Idia ein, während sie mit diesen offenbar zu den Ortaliden gehört. Die beiden bekannten Arten der Gattung Loxoneura, welche das hiesige Museum ebenfalls besitzt, sind: Loxoneura decora Macq. (Dictya decora Fab., Platystoma decora Wied., Tephritis violacea Gray, Anim. Kingd. pl. 128, fig. 1) und Loxoneura pictipennis (Zona pictipennis Walker, List of Dipt. Ins. IV, p. 807). Mehrere Chromatomyien Walker's und Lamprogaster Macq. scheinen ebenfalls identisch zu sein, z. B. Chrom. jucunda Walk. = Lampr bicolor Macq.

während die zweite nur in Rücksicht auf ihre überwiegenden Uebereinstimmungen vorläufig damit vereinigt wird.

1. *Gorgopis bucephala. Nigro-cyanea, thorace retrorsum scutelloque confertim subtiliterque granulatis, abdomine laevi, nitido: capite pedibusque aurantiacis, alis basi squamisque fuscis. Long. corp.* $4\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$ *mill. — Patria: Amboina.* (Taf. II, fig. 5 und 5ª.)

♂ *Capite thorace latiore, fronte utrinque in margine oculorum tuberculo spiniformi instructa.*

♀ *Capite thorace paullo angustiore, fronte inermi.*

Der Kopf ist bei beiden Geschlechtern in seiner ganzen Ausdehnung lebhaft goldgelb, glänzend und glatt, nur in der Mitte des Hinterhaupts bei der Verbindung mit dem Thorax stark gebräunt. Beim Männchen überragt der Aussenrand der Augen beträchtlich die Breite des Thorax und der Aussenrand der Backen abermals den der Augen; der etwas leistenartig erhöhte Seitenrand der Stirn erhebt sich in der Mitte der Augenhöhe zu einem senkrecht aufgerichteten, scharf dreieckig zugespitzten, zahnartigen Höcker. Beim Weibchen fehlt dieser Vorsprung, der Kopf ist bedeutend schmäler, von vorn gesehen fast quer und stumpf oval, die Backen nur sehr unmerklich über den Augenrand seitlich hervortretend. Fühler, Rüssel und Palpen sind bei beiden Geschlechtern noch lebhafter rothgelb als der Kopf, die Fühlerborste an der Basis von gleicher Farbe, im Uebrigen schwärzlich. Die Augen im getrockneten Zustand kupfrig braun, beim Aufweichen grün und roth schillernd. Thorax, Schildchen und Hinterleib sind tief stahlblau und zwar der vordere Theil des ersteren, sowie der letztere durch den Mangel an Punktirung lebhafter und glänzender, während der hintere Theil des Thorax und das Schildchen, wo die Punktirung besonders dicht, fast körnig erscheint, mehr matt sind und ins Schwärzliche fallen. Die Beine sind, mit Ausnahme der etwas gebräunten Mittel- und Hinterhüften, in ihrer ganzen Ausdehnung hell goldgelb, die Enddornen der Mittelschienen und die Klauen aller Füsse schwarz. Die Flügel sind über die Basalhälfte hin, mit Einschluss der Alula, stark gebräunt und zwar besonders stark im Bereich der beiden grossen Analzellen, über deren Grenze hinaus sich diese Färbung noch gegen die kleine Querader und den Hinterrand, hier allmählig an Intensität abnehmend, erstreckt. Die Adern sind auf der Spitzenhälfte der Flügel licht gelb, an der Basis sattbraun. Die Halteren sind am Stiel leicht gebräunt, am Knopf goldgelb, die Schuppen dunkelbraun. Beim Männchen scheinen die letzten Hinterleibsringe

an den Rändern rothbraun durch, beim Weibchen ist die kurze Legeröhre gelbbraun gefärbt.

2. *Gorgopis cristiventris. Capite thoraceque nigris, flavo-pictis, abdomine violaceo, longitudinaliter alte cristato, macula transversa basali flava: pedibus nigris, tarsis flavis, alis hyalinis, vitta costali ante medium abbreviata fusca. Long. corp.* $4\frac{1}{2}$ *mill. — Patria: Amboina.*

Kopf so breit als der Thorax, von oben gesehen dreimal so breit als lang; Stirn von der Breite der Augen, nach hinten sehr leicht verengt, ihr Vorderrand in schwacher Rundung über den der Augen etwas hervortretend; das Untergesicht nach unten dreieckig erweitert, die Backen zwischen ihm und den nach aussen tiefer herabgezogenen Augen schmal, von der Form eines gleichschenkligen Dreiecks, übrigens wie bei der vorigen Art auf die Vorderfläche des Kopfes gerückt. Hinterhaupt, Stirn und Untergesicht glänzend schwarz, der Scheitelrand, zwei quere seitliche Flecke in der Mitte der Stirnhöhe, ein halbkreisförmiger Fleck unter der Insertion der Fühler und der auf der Vorderseite liegende Theil der Backen, hellgelb. Fühler lebhaft rostgelb (das dritte Glied fehlt). Rüssel schwarzbraun mit rostgelben Endlippen. Thorax bis zum Schildchen kaum um die Hälfte breiter als lang, vorn ebenfalls rechtwinklig abgeschnitten, die Schulterblätter aber viel kleiner als bei der vorigen Art; der Rücken mit Einschluss des Schildchens durch sehr dichte und feine, körnige Punktirung matt schwarz, auf dem Schildchen jedoch mit leichtem violetten Schimmer; eine schmale gerade Längsbinde zu jeder Seite von der Quernaht bis zum Hinterrand des Mesonotum und ein halbkreisförmiger Querfleck vor dem Schildchen hell goldgelb, mit sehr kurzer und feiner, gleichfarbiger Behaarung. Brust glänzend blauschwarz, die Pleuren mit einem grossen, goldgelben Keilfleck. Hinterleib fast doppelt so breit als lang, das zweite Segment seitlich am stärksten erweitert; seine schräg nach oben gerichtete Vorderseite zum Einlegen des Schildchens dreieckig ausgehöhlt, jedoch so, dass sich hinter diesem Eindruck die Mittellinie kielartig erhebt. Ein gleicher mittlerer Längskiel, der gegen den Vorderrand hin sich sehr hoch erhebt, ist dem dritten Segmente eigen und setzt sich auch noch, obwohl schwach, auf die beiden letzten Segmente fort. Die Farbe des Hinterleibes ist schön lebhaft violettblau, glänzend, ein querer Fleck am Hinterrande des zweiten Segments und die Mittellinie auf den beiden letzten und am Ende des dritten goldgelb. Beine mit Einschluss der Hüften glänzend pechschwarz, Tarsen hell und rein gelb mit schwarzen Klauen; die ganzen Beine sind merk-

lich derber und kürzer als bei der vorigen Art, besonders die Vorder- und Mittelschienen dicker, letztere stärker erweitert. Flügel ganz wasserhell, nur die Basis zwischen der Costa und den beiden Analzellen bis zum Einschnitt des Vorderrandes tief schwarzbraun, die Flügeladern hier braun, auf der Spitzenhälfte gelb; die Schüppchen düster braun, die Schwinger ganz hellgelb.

Pyrgota Wied.

Vergleicht man die von Wiedemann (Aussereurop. zweifl. Insekt. II, p. 580) gegebene Charakteristik seiner Gattung Pyrgota und der darunter beschriebenen Nord-Amerikanischen Art, P. undata mit der von Macquart (Dipt. exot. II, 3, p. 197) aufgestellten Gattung Oxycephala (ein Name, der, beiläufig bemerkt, schon i. J. 1830 von Guérin für eine Chrysomelinen-Gattung angewandt und deshalb hier zu verwerfen ist), welche ebenfalls auf eine Nord-Amerikanische Art, O. fuscipennis, begründet ist, genauer, so wird man sich leicht überzeugen, dass nicht nur die beiden Gattungen, sondern auch die als P. undata und O. fuscipennis beschriebenen Arten mit einander identisch sind. Ich sage: die von Wiedemann gegebene Charakteristik; denn bei einem Vergleich der von demselben (Taf. 10[a], fig. 6[b]) gelieferten Profilzeichnung des Kopfes von Pyrgota mit der von Macquart (Taf. 26, fig. 6[a]) entworfenen gleichen Ansicht des Oxycephala-Kopfes möchte man wohl kaum auf eine solche Vermuthung gerathen: so verschieden sind die Formen, welche uns hier entgegen treten. Diese Verschiedenheiten sind aber allein auf die Mangelhaftigkeit der Wiedemann'schen Zeichnung zu schieben, welche mit dem Object eben so wenig als mit der von demselben Autor gegebenen Charakteristik congruirt, während sich letztere sowohl auf den Oxycephala-Kopf, wie ihn Macquart zeichnet, als auch wie er in der Natur bei Pyrgota beschaffen ist, genau anwenden lässt. Offenbar hat sich auch Macquart nur durch die ihm bei Wiedemann entgegentretende, sehr verfehlte Zeichnung des Kopfes verhindern lassen, seine Gattung Oxycephala auf Pyrgota Wied. zu beziehen, während ihm beim Vergleich der Wiedemann'schen Beschreibung die Identität beider sofort hätte klar werden müssen. Aus dem Umstande, dass derselbe Autor in der Hist. nat. d. Dipt. II, p. 424, pl. 18, fig. 23, die Wiedemann'sche Gattung besonders beschreibt und abbildet und in den Dipt. exot. II, 3, p. 195, pl. 26, fig. 4 sogar neben Oxycephala und in einer anderen Gruppe aufführt (Pyrgota unter den Psilomyiden, Oxycephala unter den Ortaliden), kann jedenfalls in keiner Weise der Schluss gezogen werden, dass er beide Gattungen in natura

unterschieden habe, da aus seiner Beschreibung sowohl als aus seiner Abbildung von Pyrgota sich sehr deutlich ersehen lässt, dass beide nur von Wiedemann entlehnt sind. v. Osten-Sacken (Catal. of the described Diptera of North America, p. 82, 83) hat zwar ebenfalls beide Gattungen besonders und zwar durch Tetanocera, mit der sie keine nähere Verwandtschaft haben, getrennt aufgeführt; offenbar liegt aber dieser Trennung hier keine directe Ansicht über ihre Verschiedenheit von Seiten des Verf. unter, indem derselbe nach seinem Vorwort nur eine Aufzählung der bisher beschriebenen Gattungen und Arten ohne Rücksicht auf ihre Selbstständigkeit geben wollte.

Da es sich im Folgenden nur um die Unterscheidung einiger Nord-Amerikanischer Arten handelt, so kommt es nicht darauf an zu entscheiden, ob die von Walker (List of Dipt. Insects IV, p. 1087) beschriebene Oxycephala latipennis vom Senegal und die ebenda (p. 1162) derselben Gattung zweifelhaft zugeschriebene Oxyc.? pictipennis aus Ostindien in Wahrheit der Gattung Oxycephala Macq. und mithin Pyrgota Wied. angehören. Von Nord-Amerikanischen Arten könnte die von Macquart (Dipt. exot. I. Suppl., p. 210, No. 2, tab. 18, fig. 2) beschriebene und abgebildete Oxyc. maculipennis nach der Abbildung Zweifel über ihre Zugehörigkeit zu der vorliegenden Gattung erregen, indem sie einerseits durch die nicht nach oben zugespitzte Stirn, andrerseits durch den sehr breiten Hinterleib von den beiden übrigen von Macquart und der einen von Wiedemann beschriebenen Art abweicht. Da mir jedoch diese Art so wenig wie die beiden von Walker beschriebenen in natura vorliegt, kann ich ein sicheres Urtheil über dieselbe nicht abgeben; gesetzt, sie gehörte der Gattung an, so wären bis jetzt vier Nord-Amerikanische von Pyrgota bekannt, nämlich ausser der genannten: 2. Pyrgota undata Wied. (fuscipennis Macq., Myopa nigripennis Gray, Anim. Kingd. pl. 125, fig. 5), 3. Pyrgota fenestrata (Oxycephala fenestrata Macquart, Dipt. exot. 4. Suppl., p. 281, No. 2, pl. 26, fig. 1) und 4. Pyrgota millepunctata Loew (Neue Beiträge zur Kenntniss der Dipteren II, 1854, p. 22, No. 50). — Das hiesige Museum besitzt drei Nord-Amerikanische Arten der Gattung, welche in der Kopfbildung genau mit der Wiedemann'schen Beschreibung seiner Pyrgota undata übereinstimmen. Die eine derselben ist die Wiedemann'sche Art selbst, eine zweite derselben an Form, Färbung und Grösse äusserst ähnlich, aber durch viel breitere Stirn, anders geformtes letztes Fühlerglied, fadenförmige Taster, die zweite, nicht mit einem Appendix versehene Längsader der Flügel, sowie durch etwas verschiedene Zeichnung der letzteren unter-

schieden; die dritte, bei weitem kleiner und zarter gebaut, zeichnet sich ganz besonders durch die kurze und dicke Form der Fühlerborste aus und hat auffallend breite Flügel mit sehr markirter Zeichnung, die sich übrigens in ihrer Gesammtanlage derjenigen der beiden ersten Arten nahe anschliesst. Bei allen drei Arten ist übrigens die Fühlerborste, was weder von Wiedemann noch von Macquart erwähnt wird, deutlich dreigliedrig, indem der eigentlichen langen Borste zwei sehr scharf abgegrenzte Glieder vorangehen, deren Länge in gleicher Weise wie die Form des letzten Fühlergliedes selbst nach den Arten Verschiedenheiten darbietet. Eine nähere Feststellung dieser drei Arten mit Heranziehung jener Merkmale habe ich in folgender Weise versucht:

1. Pyrgota undata Wied. Antennarum articulo tertio praecedenti longitudine aequali, oblongo-triangulari, retrorsum subtus prolongato, aristae articulis duobus basalibus aequalibus: fronte oculis vix latiore, palpis crassis, ovatis, alarum vena longitudinali secunda fracta et appendiculata. Long. corp. 13–15 mill., alar. 15—19 mill. — Patria: Georgia. (Taf. II, fig. 7 und 7[a].)

Das zweite Fühlerglied ist bei der Ansicht von innen an seiner Oberseite so lang als das dritte an der unteren, d. h. es ist an seinem Ende schräg nach unten abgestutzt, so dass es oberhalb die Basis des Endgliedes überdeckt, während letzteres unterhalb des zweiten nach hinten sich rückwärts erstreckt. Das Endglied ist länglich und stumpf dreieckig, oder in Rücksicht auf den Einschnitt, den es an der Basis durch das vorhergehende Glied erleidet, lang herzförmig, von Farbe wie das zweite Glied, hell rostgelb. Die Borste entspringt an der Aussenseite vor der Mitte, nahe dem oberen Rande; ihre beiden Basalglieder sind gleich lang, die eigentliche Borste an der Basis verdickt, 2½mal so lang als das Endglied der Fühler, kurz und dicht behaart. Die Stirn ist nur wenig breiter als jedes Auge und bis zum Vorderrand der Augen gerechnet, deutlich länger als breit; die Taster dick, eiförmig, brennend rostroth. Die zweite Längsader ist in gleicher Linie mit der grossen Querader eingeknickt und nach rückwärts mit einem kleinen, im rechten Winkel abgehenden Appendix versehen. Die wasserhellen Zeichnungen der Flügel bestehen in einem kleinen Fleckchen zwischen der zweiten und dritten Längsader, nach innen vom Appendix, einem noch kleineren, zuweilen selbst fehlenden Pünktchen zwischen der dritten und vierten Längsader dicht bei der Spitze, und den beiden von Wiedemann erwähnten grossen Halbmonden am Hinterrand der Flügel, welche jedoch gegen

diesen selbst hin wieder schwächer oder stärker gebräunt sind, so dass zuweilen (Taf. 1, fig. 7) eigentlich nur zwei wasserhelle Streifen zurückbleiben.

2. *Pyrgota vespertilio.* *Antennarum articulo tertio praecedente plus dimidio breviore, rotundato-ovato, fusco, aristae articulo primo brevissimo, secundo elongato: fronte oculis duplo latiore, palpis filiformibus: alis vena longitudinali secunda nec fracta, nec appendiculata, saturate fuscis, alula strigisque duabus marginis posterioris hyalinis. Long. corp. 16 mill., alar. 14 mill. ♂. — Patria: Carolina.* (Taf. II, fig. 8.)

Kopf verhältnissmässig dicker als bei der vorigen Art, die Stirn von oben gesehen und bis zum Vorderrand der Augen gerechnet mindestens um die Hälfte breiter als lang, der die Augen überragende Vorsprung nicht wie bei P. undata gleich breit, sondern nach vorn konisch verschmälert, wenn auch an der Spitze eben so breit abgestutzt wie dort; im Profil gesehen ist dieser Vorsprung eben so hoch wie bei P. undata, sein Vorderrand jedoch nicht in gerader Linie aufsteigend, sondern mit starker Convexität nach vorn, so dass die Spitze selbst zurückweicht. Die Backen sind beträchtlich breiter und tiefer herabsteigend, die Augen im Verhältniss kleiner, der ausgehöhlte obere Theil des Gesichtes merklich kürzer. Die Färbung ist auf der Stirn, besonders am Innenrand der Augen und auf dem Vorsprung dunkler, mehr braun, auf den Backen sogar, mit Ausnahme des rostgelben Augenrandes, dunkel chocoladenbraun; die beiden das Untergesicht begrenzenden schwarzen Striemen ebenso wie bei P. undata vorhanden, aber noch schärfer abgegrenzt und weiter herabsteigend. An den Fühlern sind die beiden ersten Glieder hell rostgelb, das dritte dunkelbraun, die Borste an der Basis rostgelb, gegen das Ende weisslich; das zweite Glied ist nicht ganz so lang wie bei der vorigen Art und zwar hauptsächlich deshalb, weil es oberhalb nur sehr wenig weiter nach vorn ausgezogen ist als unten; das Endglied mindestens um die Hälfte kürzer als das zweite, rundlich eiförmig, gegen das Ende stumpf zugespitzt, die Borste auf der Mitte seiner Länge an der Aussenseite, nahe dem oberen Rande entspringend; von ihren beiden Basalgliedern das zweite viermal so lang als das ganz kurze erste. Die Palpen sind dünn, fadenförmig, wie der Rüssel braun gefärbt. Ueber den Rücken des Thorax verlaufen drei tief schwarze Längsstriemen, die mittlere sehr breit, am Vorderrande beginnend und in einiger Entfernung vor dem Schildchen endigend; die beiden seitlichen vorn und hinten abgekürzt, die Quernaht nach hinten

aber weiter überschreitend als nach vorn. Der grösste Theil der Brusseiten, ein Fleck jederseits an der Hinterwand des Schildchens sowie der Hinterrücken dunkel pechbraun. Auf dem Hinterleib ist ebenfalls das ganze erste (mit dem zweiten verwachsene) Segment, die Mittellinie des zweiten und ein grosser, dreieckiger Mittelfleck auf den drei letzten, der die ganze Länge derselben einnimmt und mit der Basis nach vorn gekehrt ist, pechschwarz, etwas glänzend, die ganze Oberseite fein quer gerieft; die Unterseite dagegen ist stark längs riefig, matt sammetschwarz, mit schmaler ochergelber Mittellinie; das hervortretende männliche Copulationsorgan glänzend rothbraun. Die Beine sind licht rostfarben, gelb behaart, die Schenkel mit Ausnahme der Spitze und die Schienen mit Ausnahme der Basis und der äussersten Spitze kastanienbraun. Auf den Flügeln ist die zweite Längsader kaum merklich geknickt und ohne jede Spur eines Anhängsels; die ganzen Flügel im Verhältniss kürzer als bei P. undata, dunkler und mehr gleichmässig erdbraun; ein sehr feines Längsstrichelchen am Hinterrande der ersten Längsader nicht weit vom Ursprung der zweiten, die ganze Alula und zwei Striche vor dem Hinterrande, welche ihrer Lage nach den ganz ungefärbten Stellen bei P. undata entsprechen, wasserhell. Diese beiden Striche sind ganz scharf abgegränzt und der Raum hinter ihnen ganz ebenso dunkelbraun gefärbt, wie der übrige Flügel; der längere fast geradlinig, der kürzere sichelförmig gebogen. Die Schwinger sind hell rostgelb.

In Carolina von Zimmermann aufgefunden.

3. *P y r g o t a p t e r o p h o r i n a. Antennarum articulo tertio praecedente paullo longiore, oblongo-ovato, arista brevissima, crassa: fronte oculis latiore, fortiter prolongata, palporum articulo ultimo permagno, cochleari: alis latis, vena longitudinali secunda geniculata, nec appendiculata, fuscis, alula, maculis duabus posticis magnis, semilunaribus guttisque duabus hyalinis. Long. corp. 10 mill., alar. 11 mill. ♀. Patria: Carolina merid.* (Taf. II, fig. 6 und 6[a].)

Körper klein, schlank, hell und glänzend rostgelb. Kopf, von oben gesehen, um $1/3$ länger als breit, Stirn breiter als die Augen, aber bis zum Vorderrand derselben gerechnet doch etwas länger als breit, der Vorsprung nur wenig kürzer und nach vorn nur sehr leicht verengt; im Profil gesehen ist derselbe weniger in die Höhe gerichtet als bei den vorigen Arten, vielmehr bis zu der weit hervortretenden Spitze fast in derselben Ebene mit dem übrigen Theile der Stirn liegend, wodurch zugleich der Vorderrand, der unter leichter Convexität stark zurückweicht, fast ganz auf der Unterseite

zu liegen kommt; Backen ebenfalls breiter und tiefer herabgezogen als bei P. undata. Die Färbung des Kopfes ist überall licht rostroth, selbst die schwarzen Seitenlinien des Untergesichts fehlen. Die Fühler ebenfalls ganz rostgelb, die beiden Endglieder ziemlich von gleicher Länge, das dritte nur bei der Ansicht von aussen am Unterrande etwas länger, indem es hier vom zweiten weniger umfasst wird als inner- und oberhalb; die beiden ersten Glieder sind, wie bei den vorigen Arten, mit schwärzlichen Borsten besetzt, das dritte sammetartig befilzt, länglich eiförmig; die Borste vor der Mitte seiner Länge, nahe dem oberen Rande entspringend, dick und sehr kurz, noch kürzer als das dritte Fühlerglied selbst; von ihren beiden Basalgliedern das zweite um die Hälfte länger als das erste, während die eigentliche Borste nur wenig länger als jene zusammengenommen und griffelförmig erscheint. Die Taster langgestreckt, leicht gekrümmt, an der Spitze etwas löffelartig erweitert, hell rostgelb, schwarzborstig; der Rüssel braun. Thorax einfarbig rostgelb, wie der Kopf mit feinen, schwarzen Borsten bekleidet; Hinterleib von gleicher Farbe, aber glänzender, mit langen, besonders an den Seiten pinselartig vereinigten, schwarzen Borsten besetzt, die Oberseite der beiden vereinigten Basalringe von der Mitte ab gebräunt. Die hornige Kapsel, in welche das fünfte Segment des weiblichen Hinterleibes endigt, hat, im Profil gesehen, die Form eines Sperlingsschnabels, ist oben convex, unten concav, am Ende stumpf zugespitzt und etwas kürzer als die drei letzten Abdominalringe zusammengenommen. Beine merklich länger und schlanker als bei den vorigen Arten, dicht und ziemlich lang behaart, lichtbraun, das Basaldrittheil der Schienen, von denen die des dritten Paares gegen die Spitze hin viel stärker verdickt sind, als die des zweiten, sowie die Tarsen hell gelblich. Die Flügel auffallend breit, besonders ihre Spitze sehr stumpf abgerundet; die zweite Längsader stark geschwungen und darauf winklig gebrochen, aber ohne Appendix; Grundfarbe satt erdbraun, ein trapezoidaler Fleck, vom Vorderrand bis zur dritten Längsader reichend und nach innen von der Knickungsstelle der zweiten Längsader liegend, ein runder Punkt zwischen den beiden Queradern, die Alula und zwei grosse Halbmonde des Hinterrandes wasserhell, letztere gegen den Aussenrand hin wieder sehr leicht bräunlich getrübt. Schwinger ganz hellgelb.

Aus Süd-Carolina, ebenfalls von Zimmermann aufgefunden.

Toxotrypana, nov. gen.

Alarum vena longitudinalis secunda apice furcata.
Abdomen gracile, subpetiolatum.

Antennarum articulus tertius elongatus, suparallelus, arista breviter ciliata.

Ovipositor feminae corpore longior, fortiter arcuatus.

Durch die lang zugespitzte hintere Analzelle der Flügel würde diese ausgezeichnete neue Gattung sich der Gruppe der Tephritiden im Sinne Macquart's einreihen, von deren übrigen Mitgliedern sie sich einerseits durch die vor ihrer Mündung in die Costa gabelig gespaltene zweite Längsader, andrerseits durch die sehr auffallende Grösse und Form des Ovipositor beim Weibchen unterscheidet. Der Kopf ist, von oben gesehen, quer viereckig, vorn bei den Augen etwas breiter als der Thorax, nach hinten etwas schmaler, die Stirn etwas mehr als den dritten Theil der Kopfbreite einnehmend, wenig nach vorn hervortretend. Von der Seite gesehen fällt die Stirn bis zur Einlenkung der Fühler in ziemlich gerader Linie schräg nach unten ab; das Untergesicht ist etwas zurückweichend, der Mundrand leicht aufgebogen, die Backen unterhalb der Augen klein, flach, hinter denselben blasig aufgetrieben. Bei der Ansicht von vorn ist die Stirn bis zur Einlenkung der Fühler gleich breit, das Untergesicht durch Auseinanderweichen der Augen nach unten allmählig erweitert, mit scharf erhabenen, geradlinigen Seitenkielen, an deren Innenseite sich eine tiefe, aber nach innen nicht scharf abgegrenzte Furche zum Einlegen der Fühler findet; der Mundrand ist flach dreieckig ausgeschnitten. Die Ocellen klein, im Dreieck unmittelbar vor dem scharfen Scheitelrand gelegen; die Augen eiförmig, gross, die beiden oberen Drittheile der Kopfhöhe einnehmend, sehr fein facettirt, nackt. Die Fühler in der Mitte der Augenhöhe dicht neben einander in dem durch das Zusammenstossen der Untergesichtsleisten gebildeten Winkel eingelenkt; das erste Glied kurz, breiter als lang, oberhalb winklig ausgeschnitten, das zweite doppelt so lang als breit, nach unten kegelförmig erweitert, glänzend, kurz aufrecht behaart, das dritte langgestreckt, fast gleich breit, an der Spitze abgerundet, matt; die Borste unmittelbar auf der Grenze zum zweiten Gliede oberhalb entspringend, um die Hälfte länger als das dritte Fühlerglied, an der Basis leicht verdickt und glatt, im Uebrigen sehr fein und kurz gewimpert. Endlippen des Rüssels ziemlich schmal, Taster gross, löffelförmig. Thorax klein, eiförmig; Schulterblätter des Prothorax sehr kurz und quer, Mesothorax mehr als zwei Drittheile der ganzen Länge einnehmend, die Querfurche vor der Mitte gelegen; Schildchen kurz, abgerundet dreieckig, aufgetrieben, Metathorax schräg abfallend, gewölbt, hinter dem Schildchen frei hervortretend. Flügel so lang als Thorax und Hinterleib zusammengenommen, die Costa bis zur

Mündung der vierten Längsader verdickt, bis zu derjenigen der ersten Längsader in gleicher Weise wie diese selbst mit feinen und dichten Börstchen besetzt; zwischen beiden drei deutlich abgegränzte Zellen von fast gleicher Länge; die zweite Längsader fein, jenseits der Mündung der ersten geschwungen und unter einem rechten Winkel einen Gabelast zum Vorderrande sendend; die dritte fast gerade, die vierte vor und hinter der kleinen Querader geschwungen, diese schräg nach vorn und innen, die grosse dagegen in umgekehrter Richtung verlaufend; die hintere Analzelle beträchtlich kürzer als die vordere, aber in eine lange dünne Spitze gegen den Hinterrand des Flügels hin ausgezogen, die Alula schmal mit fast geradem Rande. Die Halteren entspringen unmittelbar an der Insertion des Hinterleibes und sind ziemlich lang. Die Vorderbeine sind beträchtlich kürzer als die übrigen, die Vorderhüften langgestreckt, fast cylindrisch; die Schenkel gegen die Mitte hin nur leicht verdickt, cylindrisch, die Schienen am ersten Paar fast gerade und so lang als die Schenkel, an den beiden hinteren leicht geschwungen, am hintersten Paar zugleich stärker erweitert und kürzer als die Schenkel; an den Mittelschienen zwei schwache Enddornen, von denen der eine länger; alle Tarsen länger als die Schienen, ihr erstes Glied länger als die übrigen zusammengenommen. Der Hinterleib ist fast so lang als Kopf und Halsschild zusammengenommen, fünfringelig; der erste Ring um die Hälfte länger als breit, an der Spitze etwas enger als an der Basis, von der Seite gesehen etwas bucklig, mit dem folgenden fest verwachsen, wenn auch durch eine wulstige Naht von demselben äusserlich geschieden; der zweite an der Basis noch stärker eingeschnürt, nach hinten kegelförmig erweitert, die folgenden quer, der dritte beträchtlich länger als die beiden gleich grossen letzten. Die Legeröhre des Weibchens länger als der ganze Körper, stark bogenförmig gekrümmt; im oberen, kapselartig erweiterten Theil nach hinten gerichtet, unterhalb scharf gekielt und durch eine ausstülpbare, sackartige Gelenkhaut mit dem letzten Hinterleibsringe verbunden; der dünnere Theil nach unten und zugleich nach vorn gerichtet, cylindrisch, allmählig verjüngt und gegen die Spitze hin zugleich von vorn nach hinten zusammengedrückt; ihre Consistenz ist hornig, die Oberfläche glänzend und überall fein behaart.

Die bis jetzt nur in einem weiblichen Exemplare vorliegende Art ist von Moritz auf den kleinen Antillen (St. Jean) aufgefunden worden, ohne in ihrer Lebensweise näher beobachtet worden zu sein; aus der so absonderlichen Grösse und Form des Ovipositors möchte wohl auf eine eigenthümliche Art der

Fliege, ihre Eier abzulegen, zu schliessen sein und falls dieselben, wie nach der Analogie mit den nahe verwandten Formen zu vermuthen steht, auf Blüthentheile übertragen werden, ein Schluss auf eine eben so eigenthümliche Gestaltung dieser erlaubt sein.

Toxotrypana curvicauda. Saturate flava, vertice, thoracis annulis duobus vittisque quatuor, fascia ante scutellum, metanoto abdomineque nigro-fuscis: antennis, palpis, terebra pedibusque ferrugineis, femoribus fusco-annulatis, alis dimidio anteriore saturate flavo. Long. corp. 10 mill., alar. 9 mill., ovipos. 11 mill. ♀. Patria: Insula St. Jean. (Taf. II, fig. 9.)

Kopf satt wachsgelb mit drei schwarzbraunen Scheitelflecken, von denen der mittlere die Ocellen einschliesst; Stirn sammetartig matt, mit leichtem Messingschimmer, Untergesicht, Backen und Hinterhaupt dagegen glänzend und glatt, der aufgeworfene Mundrand, jederseits ein Fleck an den Backen, gerade unter den Augen und eine vierzackige Zeichnung in der Mitte des Hinterhaupts dunkel braun; auf dem Hinterhaupt stehen sparsame, aufgerichtete Borstenhaare, die sich bis zum Scheitel erstrecken, wo sich einige durch besondere Stärke auszeichnen. Die Fühler mit Einschluss der Borste und die Taster satt rostgelb; Rüssel dunkelbraun, mit langen, abstehenden, schwarzen Haaren besetzt. Pro- und Mesothorax mit dem Schildchen wachsgelb, das Mesonotum mit folgender schwarzer Zeichnung: zwei Längsstriemen neben der Mittellinie, vom Vorderrand bis zum Anfang des letzten Drittheils reichend, zwei sich den vorigen an ihrem Aussenrande und nahe ihrem hinteren Ende anschliessende und sich in S-förmiger Biegung nach hinten und aussen gegen die Alula hinwendend; endlich auf der vorderen Hälfte zwischen den Mittelstriemen und den Schulterblättern des Prothorax jederseits eine unregelmässige, ringförmige Zeichnung, deren innerer Bogen sich fleckenartig gegen die Mitte hin ausdehnt. Auf schwarzem Grunde zeigt sich hier überall eine sehr dichte, körnige Punktirung, wodurch derselbe matt erscheint; dagegen ist alles Gelbe glänzend und glatt. Brustseiten mit zwei oberen und zwei unteren schwarzbraunen Flecken, von denen besonders der vordere, obere gross und bestimmt (keilförmig) abgegrenzt ist; eine Querbinde vor dem Schildchen und das Mittelfeld des Metanotum ebenfalls sattbraun, aber glatt und glänzend. Flügel von der Costa bis über die dritte Längsader hinaus sehr satt goldgelb, welche Farbe am letzten Drittheil der dritten Längsader durch einen ihre beiden Seiten einnehmenden, bräunlichen Wisch begrenzt wird; auch

die Adern der hinteren Hälfte des Flügels sind gelblich gesäumt und ein Wisch von der Wurzel über die Analzelle hin fast ebenso intensiv wie der vordere. Schwinger gelb mit röthlichem Knopf. Beine lebhaft rostgelb, Schenkel mit breitem braunen Ring zwischen Mitte und Spitze; die Hinterhüften ausserdem mit schwarzbraunem Spitzenrand und gebräunten Trochanteren; Vorderschienen nebst Tarsen etwas dunkler, mehr bräunlich gefärbt als die hinteren, die Behaarung aller goldgelb; Pulvillen weisslich gelb, Klauen an der Spitzenhälfte schwarz. Am Hinterleib sind die Seiten des ersten Segmentes ganz, die des zweiten an der Basis gelbbraun, alles Uebrige schwarzbraun mit Ausnahme der gelblich durchscheinenden Spitzenränder der hinteren Ringe; die feine, anliegende greise Behaarung ist auf den beiden ersten Segmenten weniger dicht als auf den hinteren, welche dadurch matter erscheinen. Die weibliche Legeröhre ist oberhalb an der Basis etwas gebräunt, sonst überall rostgelb, glänzend, fein gelblich behaart.

Diacrita, nov. gen.

Alae cellula anali longe acuminata, venis transversis distantibus.

Vertex quadrisetosus, frons horizontalis.

Antennae articulo ultimo ovali, arista basi articulata, subtilissime pubescente.

Durch die gegen den Hinterrand des Flügels lang ausgezogene und stark verschmälerte hintere Analzelle nähert sich diese Gattung in der Macquart'schen Gruppe der Tephritiden am meisten den afrikanischen und ostindischen Dacus-Arten (D. caudatus, armatus Fab., longistylus Wied. u. a.), während sie im ganzen Habitus, in der Färbung und Zeichnung des Körpers und der Flügel eine nicht geringe Aehnlichkeit mit Ortalis und zwar besonders mit den brasilianischen Arten O. atomaria und trifasciata Wied. darbietet; von beiden ist sie übrigens hinreichend durch Abweichungen im Bau des Kopfes, der Fühler und des Hinterleibes unterschieden. Kopf von oben gesehen quer, Stirn um die Hälfte breiter als die Augen, sich nach vorn erweiternd und über dieselben merklich hervortretend; Untergesicht fast senkrecht abfallend, beiderseits von der stumpfen, erhabenen Mittellinie mit eiförmiger Aushöhlung zum Einlegen der Fühler; Mundrand aufgeworfen, bei der Profil-Ansicht schräg nach hinten und unten zurückweichend. Scheitel mit vier starken aufgerichteten Borsten auf der Grenze zum Hinterhaupt, Backen mit einer gleichen am unteren Rande; Scheitelaugen auf einem schwachen Höcker gelegen, ziemlich entfernt von einander, deutlich. Augen

oval, mit starker Convexität am Vorderrande, zwei Drittheile der Kopfhöhe einnehmend; Facettirung überall gleich fein. Fühler auf der Höhe des Kopfes unter dem etwas aufgewulsteten Stirnrande eingelenkt, bei ihrer Insertion durch einen Vorsprung des Untergesichts, welcher oberhalb tief dreieckig ausgehöhlt ist, getrennt; das erste Glied klein, dreieckig, das zweite oberhalb länger als unten und besonders an der Innenseite die Basis des Endgliedes umfassend, längs des Oberrandes dicht beborstet; das Endglied oval, auf der Aussenseite länger als das zweite, dagegen von innen gesehen diesem gleich. Die Borste rückenständig, am Ende des ersten Drittheils des Gliedes eingelenkt, mit zwei deutlich geschiedenen Basalgliedern, von denen das erste kurz, das zweite verlängert ist; die Borste selbst am Grunde verdickt, äusserst kurz und kaum erkennbar behaart. Rüssel bis zu den Endlippen von horniger Consistenz, glänzend, diese breit, am Rande dicht behaart; Taster langgestreckt, fast gleich breit. Thorax länglich quadratisch, bei der Insertion der Flügel von der Breite des Kopfes, leicht und gleichmässig gewölbt, ohne deutliche Quernaht; Schildchen kurz, quer dreieckig, mit stumpfer Spitze. Hinterleib kurz oval, kaum von der Länge des Thorax, mit vier getrennten Ringen, indem die beiden ersten verschmolzen sind; diese zusammen trapezoidal, breiter als lang, der dritte und vierte gleich lang, der fünfte abgerundet dreieckig. Flügel länger als der Körper, verhältnissmässig schmal; Costa bis zur Mündung der vierten Längsader verdickt, nirgends gedornt, aber mit feinen Haaren dicht gewimpert; die erste Längsader bildet mit derselben drei deutliche Zellen, wovon die mittlere etwas länger; die zweite ist fast gerade, die dritte und vierte münden nicht weit von einander in die Flügelspitze; von diesen ist die erstere von der Querader ab nach vorn convex, die letztere zwischen beiden Queradern leicht S-förmig geschwungen. Die kleine Querader ist gerade gerichtet, die grosse schräg nach aussen gegen die Spitze hin; von den beiden Analzellen ist die vordere sehr schmal, winklig zugespitzt, die hintere an der Basis breit dreieckig, dann stark verengt und in Form eines schmalen Streifens bis nahe zum Hinterrande verlängert. Die Alula schmal, ziemlich klein, die Schüppchen sind im Rudiment vorhanden, die Schwinger kurz, mit grossem Endknopf, in gleicher Linie mit der Spitze des Schildchens entspringend. Beine schlank, die hinteren von mässiger Länge, das vordere Paar verkürzt; Vorder- und Mittelschienen gerade, letztere mit dünnem, scharfen Enddorn, Hinterschienen leicht gekrümmt, schon vor der Mitte erweitert und flachgedrückt; an den Vorder- und Mitteltarsen das erste Glied den folgenden

zusammen gleich, an den hinteren kürzer; Pulvillen gross, fast kreisrund, Klauen einfach und dünn.

Diacrita costalis. Cinereo-tomentosa, thoracis dorso punctis octo nigris (3. 3. 2.), capite cum antennis ferrugineo, nitido, alis hyalinis, fascia costali undulata apiceque dilatata nigro-fusca. Long. corp. 9 mill., alar. 10 mill. — Patria: Mexico (Oaxaca). (Taf. II, fig. 10 und 10[a].)

Kopf glänzend rostfarben, Stirn im hinteren Theile etwas gebräunt, nur die Backen und das Hinterhaupt durch feines Toment matt; die Augen von einem feinen, silberweiss schillernden Rand umgeben, an dessen Innenseite in der Höhe der Fühler-Insertion ein eingedrückter, kreisrunder, sammetschwarzer Fleck steht. Fühler lebhaft rostgelb, die Borsten am Oberrande des zweiten Gliedes und die Fühlerborste mit Ausnahme der Basis schwarz. Thorax mit aschgrauem, etwas ins Gelbliche ziehenden Toment bedeckt, an den Seiten leicht glänzend, auf dem Rücken matt und hier mit acht runden, schwarzen Punkten gezeichnet, von denen sechs in zwei Querreihen zu je drei vor der Mitte, die beiden übrigen dicht hinter der Mitte der Länge stehen. Schildchen chokoladenbraun, mit tomentirter Scheibe und glatten, glänzenden Rändern. Auch der Hinterrücken ist in der Mitte glänzend und glatt, während der Hinterleib matt braun erscheint und bei reinen Exemplaren wahrscheinlich ebenfalls dicht bestäubt ist. Die Beine sind sattbraun mit helleren, mehr gelblichen Tarsen. Die Flügel sind glashell mit schwärzlichem Geäder, dessen Umgebung auf der hinteren Hälfte leicht bräunlich getrübt ist; eine tief schwarzbraune Längsbinde erstreckt sich von der Basis längs der Costa bis zur Spitze, wo sie sich mondförmig verbreitert; dieselbe ist an ihrem Hinterrande gewellt, indem sie an der Basis die Hälfte der Flügelbreite einnimmt, darauf von der dritten Längsader begrenzt wird und jenseits der kleinen Querader sogar durch einen Einschnitt bis über die zweite Längsader zurückgedrängt wird, welche bis zur Erweiterung an der Spitze ihre hintere Grenze bildet.

In Oaxaca von Deppe aufgefunden.

Formosia Guér.

Diese Gattung wurde von Guérin (Revue zoologique 1843, p. 262) hauptsächlich auf Grund der deutlich gefiederten Fühlerborste für die von ihm in der Voyage de la Coquille, Insectes, p. 296, pl. 21, fig. 2, beschriebene und abgebildete Rutilia mirabilis (plumicornis Macq.) errichtet, eine Art, die übrigens sonst in Form und Grösse, ferner auch ganz besonders

in der überaus schönen Metallfärbung der Oberfläche mit den übrigen Rutilien die grösste Analogie zeigt. Als fernerer Unterschied wird für Formosia angegeben, dass beim Männchen die Augen in der Mittellinie zusammenstossen, eine Eigenthümlichkeit, die, wenn ich sie beim Mangel an männlichen Exemplaren gleich nicht direkt bestätigen kann, doch schon dadurch sehr wahrscheinlich wird, dass bei den Weibchen der beiden neuen und hier zu beschreibenden Arten die Stirn im Vergleich mit den eigentlichen Rutilien auffallend schmaler, sowie überhaupt der ganze Kopf kürzer und verhältnissmässig kleiner erscheint. Diese Schmalheit der Stirn, durch welche zugleich eine grössere Ausdehnung der Augen bedingt wird, fällt übrigens bei der einen Art hauptsächlich auf Rechnung der beiden (hellgefärbten), Seitenstriemen, während die dunkle Mittelstrieme im Ganzen weniger reducirt erscheint; bei der anderen dagegen ist sie mehr durch eine auffallende Verschmälerung der Mittelstrieme bedingt, wenn auch die Breite der beiden seitlichen im Vergleich mit Rutilia immer noch gering genug ist. Will man gegen Macquart (Dipt. exot. I. Suppl. p. 174) die Gattung Formosia aufrecht erhalten, was in Rücksicht auf die geringfügigen Unterschiede, welche man in den Gruppen der Dexiarien und Muscarien zur Errichtung von Gattungen überhaupt verwandt hat, wohl zulässig wäre, so könnte man auch die von Rutilia etwas abweichende Borstenbekleidung des Gesichtes mit heranziehen: die mittlere Stirnstrieme wird nämlich nur von einer Reihe sehr starker und dabei sparsamer Borsten, etwa zwölf an der Zahl, eingefasst, und diese Reihe setzt sich gegen die sehr feine und sparsame Haarbekleidung der Seitenstriemen durchaus scharf ab, während bei Rutilia beide ganz allmählig in einander übergehen. Auch die von den Mundrändern entspringenden Borsten sind bei den Formosia-Arten beträchtlich sparsamer und sehr viel stärker als bei den Rutilien. Ob diejenigen der von Macquart beschriebenen Arten, denen eine fein behaarte Fühlerborste zugeschrieben wird, oder die beiden von Walker (List of Dipt. Ins. IV, p. 866) der Gattung Formosia mit Zweifel beigerechneten Arten der Guérin'schen Gattung in der That angehören, muss ich unentschieden lassen; jedenfalls sind aber die beiden hier charakterisirten Arten, welche an Glanz und Farbenpracht alle bis jetzt bekannten Rutilien noch weit übertreffen, mit keiner derselben identisch.

1. *Formosia callipygos. Frontis lateribus, epistomate, orbitis, thorace scutelloque coeruleis (thoracis disco viridi-micante), abdomine nigro, fasciis tribus supra purpureis, chalybeo-micantibus, infra viridi-aureis: alis leviter infuscatis,*

basi nigro-fusca. Long. corp. 18 mill. ♀. Patria: Nova Guinea.

Körper ziemlich breit und niedergedrückt, besonders der fast viereckige Hinterleib; Kopf verhältnissmässig klein. Die beiden seitlichen Stirnstriemen schmal, schön himmelblau, die mittlere tief sammetschwarz, am unteren Ende fast doppelt so breit als bei den Ocellen, die sie einfassenden Borsten ebenfalls schwarz; Untergesicht beiderseits von den Fühlergruben mit feinem, lehmgelben Filz besetzt, welcher sich in Form eines schmalen Bandes am Aussenrand der Augen bis zur Hälfte ihrer Höhe emporzieht, unterwärts gegen die hellblauen, in gewisser Richtung grün schillernden, nackten Backen scharf abgegrenzt ist, sich aber nach oben auf das Blau der seitlichen Stirnstriemen sehr verdünnt fortsetzt, so dass diese hier leicht weisslich schillern. Der zwischen den Fühlern liegende mittlere Wulst des Untergesichts oben glänzend pechbraun, nach unten lichter und ebenfalls gelblich tomentirt, der Länge nach tief gefurcht; der obere Mundrand schön violett schimmernd, nur leicht befilzt, der ganze obere Augenrand des Hinterhaupts dagegen glänzend, lebhaft grünblau. An den Fühlern sind die beiden ersten Glieder pechbraun, das letzte langgestreckt, gleich breit, sammetschwarz; die Borste um ein Drittheil länger als dieses, mit kurzem, rothgelben Basalgliede, pechbraun, ziemlich lang gefiedert. Rüssel glänzend schwarz, Endlippen und Palpen rostfarben. Thorax oberhalb tief azurblau, beiderseits mit leichtem Purpur-Anflug, hinter der Naht über die Scheibe weg smaragdgrün schimmernd; die vier Längsstriemen tief indigoblau; die mittleren sehr fein, strichartig, nach hinten leicht divergirend, vor der Naht aufhörend, hinter derselben in Form zweier breiter, quadratischer Flecken wieder auftretend, die seitlichen vor und hinter der Naht gleich breit, abgekürzt, kegelförmig. Schulterblätter des Pro- und Mesothorax, sowie die Mittelbrust glänzend himmelblau, nackt, die übrige Brust schwarz, dicht behaart. Schildchen azurblau, vorn mit Purpurschimmer, am Rande mit starren, nach hinten gerichteten schwarzen Borsten besetzt, welche dem Seiten- und Hinterrand des Mesonotum in gleicher Weise zukommen. Hinterleib um die Hälfte breiter als der Thorax, quer viereckig, nach hinten unter leichter Rundung verengt, an der Spitze quer abgestutzt und deutlich ausgerandet; der erste Ring oben und unten tief sammetschwarz, die drei folgenden mit den gewöhnlichen metallischen Querbinden an der Basis, welche oberhalb tief purpurroth und zwar auf den beiden letzten Segmenten noch mit Stahlblau getränkt, am Seitenrand und auf der Unterseite dagegen lebhaft goldgrün sind. Oberhalb sind diese Binden

beträchtlich breiter als unten, besonders gegen die Mitte hin, wo sie zu beiden Seiten einer schwarzen Mittelstrieme sich weiter nach hinten erstrecken als an den Seiten; nur die dritte, welche überhaupt die grösste Ausdehnung zeigt, ist fast überall gleich breit. Die Oberfläche des Hinterleibs ist wie die des Thorax dicht punktirt und behaart; von steifen schwarzen Borsten finden sich am Hinterrande des zweiten Segmentes sechs dicht bei einander in der Mittellinie, während sie an den folgenden Segmenten in grösserer Zahl vorhanden und gleichmässig vertheilt sind. Die Flügel sind licht rauchbraun, die Queradern etwas dunkler gesäumt, die Wurzel auf ein Viertheil der Länge, sowie die Schuppen schwarzbraun; die Beine sind ganz schwarz.

2. *Formosia moneta. Frontis lateribus laete coeruleis, epistomate, genis, orbitis, thorace scutelloque, abdominis (atri) fascia interrupta maculisque quatuor splendide viridi-aureis: alis infuscatis, basi nigro-fusca. Long. corp. $15\frac{1}{2}$ mill. ♀. Patria: Nova Guinea.*

Von noch gedrungenerem Bau als die vorige, besonders im Hinterleib merklich kürzer, dagegen mit grösserem Kopfe. Mittelstrieme der Stirn tief sammetschwarz, nach vorn nur wenig erweitert, etwas schmaler als die glänzend himmelblau gefärbten, hinten leicht goldgrün spielenden und unterhalb durch weisses Toment verschleierten Seitenstriemen; die Befilzung des Untergesichts, welche auch hier einen Streifen an den Aussenrand der Augen abgiebt, mehlweiss, doch sind die Fühlergruben rein schwarz und nur der Längswulst, durch den sie geschieden werden, mit einer weissen Längsbinde gezeichnet; der Mundrand, die Backen und die Ränder des Hinterhaupts smaragdgrün, die Backen jedoch merklich ins Blaue spielend. Die Fühler ganz schwarzbraun, die Borste von gleicher Farbe, etwas kürzer als bei der vorigen Art gewimpert. Die Oberseite des Thorax und Schildchens, sowie die Scapulae und das Sternum des Mesothorax schön goldig grün, ersterer längs der Seitenränder mit leichten blauen Nüancen; die vier Striemen rein schwarz, die mittleren sehr fein, nach hinten stark divergirend, vor der Quernaht abgekürzt, hinter derselben als zwei ganz kurze, schmale Flecke wieder auftretend, die äusseren etwas breitere, aber vorn und hinten stark abgekürzte Wische darstellend. Der Goldglanz der Oberseite ist besonders im Mittelfelde des Thorax und Schildchens stark und spielt hier sogar ins Kupfrige; auch zeigt sich auf der Grenze gegen das Schildchen ein scharf abgegrenzter, quer ovaler, dunkel kupferrother Fleck, der jedoch in Betracht seiner nicht ganz regelmässigen Form

mehr zufällig zu sein scheint. Der tief sammetschwarze Hinterleib, der fast um die Hälfte breiter als lang, quer viereckig, nach hinten verengt und ziemlich stark gewölbt ist, hat auf der Oberseite folgende goldig-grüne, scharf abgegrenzte Zeichnung: 1. eine in der Mitte breit unterbrochene Querbinde an der Basis des zweiten Segmentes, mehr als die Hälfte desselben einnehmend und gegen die Mitte hin gerundet erweitert; 2. zwei quer eiförmige Flecke an der Basis des dritten Segmentes, durch einen ihrem Querdurchmesser fast gleichkommenden Mittelraum getrennt; 3. zwei grössere, halbkreisförmige Flecke, welche die Seiten des vierten Segmentes einnehmen und noch etwas entfernter von einander stehen als die vorhergehenden. Auf der Unterseite ist diese Zeichnung dieselbe, obwohl in allen Theilen schmaler; die Querbinde überall gleich breit, die beiden Fleckenpaare schmal dreieckig, das vordere etwas grösser als das hintere. Die Behaarung und Borstenbildung ist wie bei der vorigen Art, doch steigt die Zahl der langen Borsten des zweiten Hinterleibsringes hier auf acht. Die Flügel sind etwas stärker gebräunt, die Adern auch hier dunkler umflossen; das Basaldrittheil ist satt schwarzbraun, die Schuppen lichter; die Beine schwarz.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel II.

Figur 1. Richardia eurycephala Gerst.
„ 1a. Vorderansicht des Kopfes derselben.
„ 2. Richardia telescopica Gerst.
„ 2a. Vorderansicht des Kopfes derselben.
„ 3. Phytalmia megalotis Gerst.
„ 3a. Kopf derselben im Profil.
„ 4. Phytalmia cervicornis Gerst.
„ 4a. Kopf derselben im Profil.
„ 5. Gorgopis bucephala Gerst. mas.
„ 5a. Vorderansicht des Kopfes derselben (Männchen).
„ 6. Pyrgota pterophorina Gerst. fem.
„ 6a. Fühler derselben.
„ 7. Pyrgota undata Wied. var. Flügel.
„ 7a. Fühler derselben.
„ 8. Fühler von Pyrgota vespertilio Gerst.
„ 9. Toxotrypana curvicauda Gerst. fem.
„ 10. Kopf von Diacrita costalis Gerst., Profil.
„ 10a. Flügel derselben.

Nachschrift.

Während des Druckes des vorstehenden Aufsatzes kam mir der schon i. J. 1858 erschienene 17. Theil der Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië zu, in welchem Doleschall (Derde Bijdrage

tot de kennis der Dipteren-Fauna van Nederlandsch Indië, p. 117 f.) das oben mit dem Namen Gorgopis bucephala belegte Insekt schon als Zygaenula paradoxa kurz charakterisirt hat. Sollte der Gattungsname Zygaenula seit dem Erscheinen von Agassiz's Nomenclator zoologicus nicht anderweitig vergeben worden sein, so würde ihm der Vorzug vor Gorgopis gegeben werden müssen; im Uebrigen wird weder die oben gelieferte Beschreibung und noch weniger die (bei Doleschall fehlende) Abbildung durch des letzteren Charakteristik überflüssig gemacht.

In den ersten Theil des vorstehenden Aufsatzes, dessen Correctur ich nicht selbst besorgen konnte, haben sich folgende, grossentheils sinnentstellende Druckfehler eingeschlichen:

Seite	Zeile	von	lies:	statt:
163,	10	oben	begründeten	begründete.
„ 164	„ 22	„ unten	„ derselben	„ desselben.
„ 165	„ 9	„ „	„ facettirt	„ facellirt.
„ 166	„ 5	„ oben	„ nur	„ und.
„ „	„ 8	„ „	„ schmaleres	„ schmäleres.
„ „	„ 22	„ „	„ Pulvillen	„ Pucrillen.
„ 167	„ 4	„ „	„ Herina	„ Hernia.
„ „	„ 17	„ unten	„ Enden	„ Faden.
„ 168	„ 14 u. 15	„ oben	„ ochergelb	„ ockergelb.
„ „	„ 15	„ „	„ Schulterbeulen	„ Schulterborten.
„ 169	„ 3	„ unten	„ kürzere	„ längere.
„ 170	„ 10	„ oben	„ werden	„ worden.
„ „	„ 10	„ „	„ Aderung	„ Aederung.
„ „	„ 17	„ unten	„ dünneren	„ dünnen.
„ 171	„ 3	„ oben	„ facettirt	„ facellirt.
„ „	„ 4	„ unten	„ geschwungen	„ gesprungen.
„ 172	„ 2 u. 3	„ oben	„ Pulvillen	„ Putrillen.
„ 173	„ 8	„ unten	„ capit.	„ cap.
„ „	„ 2	„ „	„ schmaler	„ schmäler.
„ 174	„ 7	„ oben	„ derselben	„ desselben.
„ „	„ 15	„ „	„ der halbe	„ halbe.
„ 175	„ 15	„ unten	„ generischen	„ gewissen.
„ 176	„ 10	„ oben	„ abdomine	„ obdomine.
„ „	„ 16	„ unten	„ vier	„ wie.
„ „	„ 9	„ „	„ nur	„ um.

Zur Ernährung und Entwickelung der Larven von Sargus formosus Schrank.

Vom Lehrer **Cornelius** zu Elberfeld.

Tafel II. A.

Gegen Ende März brachten mir Schüler einige Larven, die sie in Gartenrüben (Brassica Rapa), auf ihrem Standort durchwintert, angetroffen hatten. In den meisten nachträglich herbeigebrachten Knollen war das Fleisch von den mitunter zahlreichen Thieren bis auf die zu harten Fasern und Schalen rein aufgezehrt und in Mulm verwandelt. Als kein Futter

mehr übrig war, verkrochen sich sämmtliche Larven — gegen Ende April — im Glase in der Erde. Vier Wochen später erschienen 13 Stück Sargus formosus in beiderlei Geschlechtern; eine Menge übrig gebliebener Larven — offenbar noch unreif — lebte den ganzen heissen Sommer hindurch in pulvertrockener Erde ohne Nahrung (es war ja keine zu haben!), kam aber im August, als ich wieder Futter ins Glas brachte, alsbald hervor, um weiter zu fressen. Wohl ein seltenes Beispiel von Enthaltsamkeit unter Thieren dieser Art!

Die Larven (Maden) erreichen eine Länge von 5''', und die grösste Breite, hinter der Mitte am achten und neunten Leibesringe, beträgt $1^2/_3$'''. — Der Körper ist oben und unten schwach gewölbt, etwas flach gedrückt, nach vorn mehr als nach hinten verengt; vorn durch den sehr schmalen pfriemförmigen, deutlich abgesetzten und in den ersten Ring eingesetzten Kopf plötzlich zugespitzt, hinten stumpfer abgerundet, von hornig lederartiger Consistenz. — Die Farbe ist ein schwärzliches Pechbraun mit gelblichem Seitenrande, unten ein wenig heller als oben, fast ohne Glanz. Ober- und Unterseite der Leibesringe werden von drei Paaren sich schlängelnder gelblicher Längslinien durchzogen, die, bei den einzelnen Stücken kaum mit einander übereinstimmend, bald heller, bald dunkler, zuweilen breiter oder schmaler, wohl auch in Flecken erscheinend, am vordern Theile des Afterringes sich verlieren. — Der hornig harte, oben pechschwarze, unten braune Kopf mit rostrothem Munde ist beinahe so lang, aber nur zum dritten Theile so breit, wie der erste Ring und läuft in eine schnabelförmige Spitze aus. Auf seiner Oberseite bemerkt man zwei vertiefte und dazwischen eine kielförmige schwach erhöhte Längslinie; an dem Seitenrande tritt hinter der Mitte jederseits ein rundliches Höckerchen (Augengegend?) hervor, hinter welchem unmittelbar eine grössere gelbe abstehende Haarborste steht, während vor dem Höckerchen, nach dem Maul zu, mehrere kleinere, nach vorn gerichtete Haare zu erkennen sind. Das Kinn ist ziemlich weit ausgerandet und nach hinten in der Mitte beulenartig angeschwollen. Die hornigen Mandibeln haben 3—4 verhältnissmässig lange und starke Zähne. — Der ganze Leib ausser dem Kopfe besteht aus 11 deutlich abgesetzten Ringen, deren Ober- und Unterseite fein und dicht genetzt erscheint; unter dem Mikroskop erweisen sich diese Netze als regelmässige, sechseckige, hohle Zellen. Der erste Ring hat in der Mitte des Seitenrandes ein kurzes, schwarzes Wärzchen — wohl ein Tracheenkegel — welches den übrigen fehlt. Der Vorderrand des ersten Ringes ist etwas ausgebuchtet, während die Ränder der übrigen parallel laufen; nur der

letzte oder Afterring weicht noch davon ab, indem er oben mehr abgeplattet, nach hinten zugerundet und an der Spitze halbmondförmig ausgeschnitten ist, unten aber einen schmalen Längseindruck zeigt, der in einer von wulstigem Halbringe begrenzten Grube endigt. Die Seitenränder der Ringe sind nicht weit ausgezogen, und jede hat auf der Mitte ein Zwillingspaar von abstehenden, nach hinten gerichteten, gelben Haarborsten, zuweilen auch nur ein einzelnes Haar. Mit Ausnahme des letzten Ringes trägt jeder hinter der Mitte, sowohl oben als unten 6 nach hinten gerichtete, ziemlich dicke, an der Spitze abgestutzte, gelbe Haare, die eben so viel Längsreihen bilden und von denen die beiden auf der Rückenmitte nach dem äussersten Ende zu convergiren; auf den ersten Ringen sind diese Haare viel kürzer, als auf den letztern. — Der Afterring hat nur am Rande 6 lange, mehr spitze, abstehende Haare.

Im Puppenstande sieht das Thier der Larve fast vollkommen gleich; nur ist die Färbung heller — fast grau, zuweilen mit sehr gedämpftem, silberfarbenem Glanze.

Meigen (System. Beschr. 3. Th., S. 105) sagt: „Réaumur fand die Larven einer noch unbestimmten Art (von Sargus) im Herbst im Kuhdung, ohne sie jedoch zu beobachten. Die Nymphe hatte sechs braune wellenförmige Längsstreifen."

Falls nicht etwa sämmtliche, oder doch mehrere Arten von Sargus-Larven dies Kennzeichen gemein haben, so ist es möglich, dass Réaumur die Nymphe von S. formosus gefunden hatte.

Die Abbildung (Tafel II, A) stellt die Larve von oben gesehen dar.

Eingegangen für die Vereins-Bibliothek sind:

I. Deutsche Publicationen:

Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau. Dreizehntes Heft. Wiesbaden 1858.
Enthält: Kirschbaum, Zerlegung der Gattung Jassus Germ. in weitere Gattungen.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westphalens. Heft 1—4. Bonn 1858.
Enthält: Kaltenbach, die deutschen Phytophagen aus der Klasse der Insecten. Fortsetzung.

Landwirthschaftliche Jahrbücher aus Ostpreussen. Königsberg 1858, Heft IV, 1859 Heft I—III.

Enthält: Hagen, über einige, der Landwirthschaft schädliche Thiere, welche im Jahre 1858 in Ostpreussen beobachtet sind. — Derselbe: Zweiter Bericht über die im Jahre 1858 als schädlich beobachteten Insecten. — Derselbe: Ueber den Bohnenkäfer. — Derselbe: Bericht über Insectenschaden.

Almanach der königl. bayerischen Akademie der Wissenschaften für das Jahr 1859. München 1859.

Zwölfter Bericht des naturhistorischen Vereins in Augsburg. Augsburg 1859.

Enthält: Weidenbach & Petry: Systematische Uebersicht der Käfer um Augsburg. — Weidenbach: Sechs neue Käfer aus der Umgegend von Augsburg. — Bischoff: Gastropacha arbusculae Freyer.

Die Pflanzen und Raupen Deutschlands. Versuch einer lepidopterologischen Botanik von O. Wilde. Berlin 1860. (Geschenk des Verlegers: Mittler & Sohn.)

Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz systematisch bearbeitet von H. v. Heynemann. Erste Abtheilung: Grossschmetterlinge. Braunschweig 1859.

Correspondenzblatt des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg. XIII. Jahrgang. Regensburg 1859.

Enthält: Herrich-Schäffer: Kritischer Anzeiger der Lepidopteren-Werke von Guenée, Walker, Lederer, Speyer, dann der Phytophagen von Kaltenbach. — — Jäckel: Ueber die Wander-, Zug-, oder Strich-Heuschrecke (Oedipoda migratoria L.) in Bayern.

C. und R. Felder, Lepidopterologische Fragmente. Wien 1859.

II. Belgische Publicationen:

Bulletin de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique 2me Série, Tome IV. Bruxelles 1858. – id Tome VI. Bruxelles 1859.

Annuaire de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique. Bruxelles 1859.

Tables générales et analytiques du recueil des bulletins de l'Académie royale des sciences etc. de Belgique. Bruxelles 1858.

Annales de la Société entomologique Belge. Tome II. et III. Bruxelles 1858 et 1859.

Mémoires couronnés et autres mémoires publiés par l'Académie royale des sciences etc. de Belgique. Tome VIII. Bruxelles 1859.

Mémoires couronnés et mémoires des savants étrangers publiés par l'Académie royale des sciences etc. de Belgique. Tome XXIX — XXXI. Bruxelles 1858 — 1859.

III. Französische Publicationen:

Mulsant: Histoire naturelle des Coléoptères de France. Angustipennes) Paris 1858.

Mulsant: Opuscules entomologiques. Heft 7 — 10. Paris 1856 — 59.

Jekel: Fabricia entomologica. I. partie. 3. livraison. Paris 1859.

IV. Englische Publicationen:

Transactions of the Linnean Society of London. Vol. XXII. Pars III et IV. London 1858 — 59.

Enthält: On the Agamic Reproduction and Morphology of Aphis. Part I—II, by Thomas Huxley. Communicated by G. Busk. — Further Remarks on the organs of the antennae of insects, described in a paper published in the „Transactions of the Linnean Society“, by J. Braxton Hicks.

Journal of the Proceedings of the Linnean Society. Zoology. Vol. II—IV. No. 7—15. London 1858 — 59.

Enthält: No. 7: Smith, Catalogue of hymenopterous Insects collected at Sarawak, Borneo, Mount Ophir, Malacca and at Singapore by Mr. A. R. Wallace.

No. 9: Smith, Catalogue of hymenopterous Insects collected at Celebes by Mr. A. R. Wallace. — Higgins, Death of the Common Hive Bee, supposed to be occasioned by a parasitic Fungus.

No. 10: Walker, Catalogue of the dipterous Insects collected in the Aru-Islands by Mr. A. R. Wallace.

No. 11: Walker, Catalogue of the dipterous Insects collected in the Aru-Islands by Mr. A. R. Wallace (Continuation). — Smith, Catalogue of hymenopterous Insects collected by Mr. A. R. Wallace at the Islands of Aru and Key.

No. 12: Smith, Catalogue of hymenopterous Insects collected by Mr. A. R. Wallace at the Islands of Aru and Key. — Walker, Catalogue of the heterocerous Lepidoptera collected at Singapore and Malacca by Mr. A. R. Wallace.

No. 14: Walker, Catalogue of the dipterous Insects collected at Makassar in Celebes by Mr. A. R. Wallace.
No. 15: Walker, Catalogue of the dipterous Insects collected at Makassar in Celebes by Mr. A. R. Wallace. (Continuation.)

Journal of the Proceedings of the Linnean Society. Botany. Vol. II—IV. No. 7—15. London 1858—59.

Journal of the Proceedings of the Linnean Society. Supplement to Botany. No. 1 and 2. London 1859.

Address of Thomas Bell, president of the Linnean Society. London 1858—59.

List of the Linnean Society of London. 1858—59.

Transactions of the entomological Society of London. Vol. V. Pars II—III. London 1859.

The Entomologist's Annual for 1860. London 1860.

V. Schwedische Publicationen:

Kongliga svenska fregatten Eugenies resa omkring Jorden. Insecter. Pars II. (von Boheman bearbeitet). Stockholm 1858.

Thomson, Skandinaviens Coleoptera Tom. I. Lund 1859.

VI. Italienische Publicationen:

Rondani, Dipterologiae italicae Prodromus. Parma 1856.

VII. Russische Publicationen:

Bulletin de la société impériale des naturalistes de Moscou. No. II—III. Moscou 1859.

Enthält: No. II: Kolenati, Meletemata entomologica. Curculionina Caucasi et Vicinorum. — Gebler, Verzeichniss der von Dr. Schrenk in den Kreisen Ajagus und Kakaraly in der östlichen Kirgisensteppe und in der Songarey gefundenen Käferarten. — Eversmann, les noctuélites de la Russie. Supplément. — Assmuss, Symbola ad Faunam hymenopterologicam Mosquensem. Enumeratio Hymenopterorum Spheciformium gubernii Mosquensis.
No. III: Motschoulsky, Coléoptères nouveaux de la Californie. — Koeppen, die Heuschrecken in der Krym im Jahre 1859.

VIII. Amerikanische Publicationen:

Smithsonian Contributions to Knowledge. Vol. X. Washington 1858.

First Report of a geological reconnoissance of Arkansas. Little Rock 1858.
Defence of Dr. Gould by the scientific Council of the Dudley Observatory. Albany 1858.
Reply to the „Statement of the Trustees“ of the Dudley Observatory. Albany 1859.
Annual Report of the board of Regents of the Smithsonian Institution. Washington 1859.
  Enthält: Le Conte, Osten-Sacken & Clemens: Instructions for Collecting Insects. — Taylor: An account of the Grasshoppers and Locusts of America.
Report of the Commissioner of Patents for the year 1857. Washington 1858.
  Enthält: Nature and habits of Bees, by D. J. B. — Glover, Investigations on the Insects and diseases affecting the cotton Plant.
Geological Report of the country along the South-Western Branch of the Pacific Railroad by Swallow. St. Louis 1859.
Transactions of the Academy of Science of St. Louis 1859.
Boston Journal of natural history. Vol. VI. No. I—IV. Boston 1850—1857.
  Enthält: No. I: Le Conte, On the Pselaphidae of the United States.
Annals of the Lyceum of natural history of New-York 1859.
  Enthält: Greene, Descriptions of several new hymenopterous Insects from the north-west Coast of America.
Report of the superintendent of the United States Coast Survey for 1857. Washington 1858.

Berichtigung.

Der Seite 106 von mir neu beschriebene Rhyparochromus mundulus muss als synonym zu R. pedestris gezogen werden. Durch fehlerhafte Bestimmung hatte ich diesen Namen einer Art beigelegt, der er nicht zukam, und in Folge dessen die obige Art als neu beschrieben.

Anton Dohrn.

Ueber die Neuropteren-Fauna Amerikas

von **H. Hagen.**

Auf den Wunsch der Smithsonian Institution in Washington habe ich eine Uebersicht der bis jetzt aus Amerika beschriebenen oder in Sammlungen vorhandenen Neuropteren unternommen, und erlaube mir jetzt nach Beendigung der Arbeit einige Resultate mitzutheilen, die allgemeineres Interesse darbieten. Es ist mir Hoffnung gemacht, dass die Herausgabe meiner Arbeit im Sommer oder Herbst erfolgen wird. Ich kann es nicht unterlassen, Herrn v. Osten-Sacken hier meinen herzlichen Dank zu sagen; seine Vermittelung und Anregung hat die Arbeit möglich gemacht; die reichen Sendungen der von ihm gesammelten Neuropteren bilden eine Zierde meiner Sammlung und den Kern des Werkes. Meine Arbeit enthält im ersten Theile eine Synopsis aller Neuroptera Nordamerikas, nebst den Antillen, Mexiko und Central-Amerika; eine längere beschreibende Diagnose, vollständige Synonyme, Grösse, Fundort. Im zweiten Theile habe ich einen Katalog der Arten Südamerikas gegeben, jedoch ohne Diagnose. Die Beifügung einer nicht beträchtlichen Zahl neuer Arten ohne Beschreibung wird hier hoffentlich verziehen werden, da ihre Veröffentlichung dem grösseren Theile nach in dem von Sélys und mir bearbeiteten Libellen-Werke bald bevorsteht.

Das Material, welches mir dabei zu Gebote stand, kann ein sehr reiches genannt werden. Es besteht in Folgendem. Die sämmtlichen Neuroptera der Smithsonian-Institution, meistens Libellen, gesammelt in West-Texas am Pecos-River (Lat. 32, Long. 104) bei dem Feldzuge von Capt. Pope, und in Matamoros von Dr. Berlandier, in St. Louis von Dr. Engelmann. Die sehr reichen Sammlungen des Herrn v. Osten-Sacken in Washington, Georgien, Virginien, Florida, Cuba und Canada. Eine bedeutende Anzahl von Libellen aus Georgien von Abbot gesammelt, und mir von Prof. Heer aus Escher Zollikofer's Sammlung mitgetheilt. Eine ähnliche Sammlung Libellen aus New-Yersey von Guex gesammelt, und mir von Prof. Schaum mitgetheilt. Eine reiche Sendung von Neuropteren aus Maryland, Illinois und vom Nord-Red-River von Hrn. Uhler in Baltimore. Libellen aus New-York und Florida von den Herren Norton und Calverly in New-York. Eine Zahl Libellen aus South Carolina von Zimmermann gesammelt und früher von Prof. Germar mitgetheilt. Eine bedeutende Zahl interessanter Arten von Hrn. v. Saassure in Mexico gesammelt. Eine Zahl Arten aus Californien, den russischen

Provinzen und den vereinigten Staaten von Hrn. v. Motschulsky mitgetheilt. Die Nordamerikanischen Arten der Museen in Berlin, Wien und Petersburg durch die Herren Vorsteher jener Anstalten mitgetheilt. Einige Typen Burmeisters meist aus Labrador von Hrn. Sommer in Altona übersendet. Die Sammlung von Sélys Longchamps lieferte reiche Beiträge theils durch neue Arten, theils durch die Typen von Latreille, Palisot de Beauvois, Rambur und einige von Asa Fitsch. Meine eigene beträchtliche Sammlung enthält die Typen Burmeisters und einige wahrscheinlich von Say an v. Winthem übersandte Arten. Endlich habe ich die Typen Walkers im britischen Museum untersuchen können; selbe sind vorzugsweise reich für Canada, die arktischen Gegenden und Georgien. Für Westindien war vorzüglich eine Sendung aus Cuba von Prof. Poey und Libellen daselbst von Gundlach gesammelt, die ich Dir. Loew verdanke, von Bedeutung.

Für Süd-Amerika habe ich mich auf meine eigene Sammlung allein beschränkt, und sind dabei die von Appun aus Venezuela und von Bescke aus Rio gesendeten Arten von Bedeutung. Eine Zahl bei Pernambuco von Veilenmann und die auf der Galathea-Reise gesammelten Arten haben mir zur Bestimmung vorgelegen.

Es sind von mir 1170 Arten namhaft gemacht, davon 716 für Nord-Amerika, 507 für Süd-Amerika, 53 sind beiden gemein. Neu sind 436 Arten, also über ein Drittel; mir ganz unbekannt sind 112 Arten, 236 habe ich früher gesehen, jedoch jetzt bei der Arbeit nicht vergleichen können. Letztere gehören zum grössten Theile dem britischen Museum an und werden später eine sorgfältige Vergleichung nothwendig machen. Das überreiche Material jener Anstalt konnte von mir nur zum Theil genau durchgesehen werden, da der Vergleich der englischen Arten meine Zeit vollständig in Anspruch nahm.

Es vertheilen sich jene 1170 Arten in 139 Gattungen, welche den 10 gegenwärtig angenommenen Familien angehören.

Termitina · · 42 Arten (11 N.-A. 31 S.-A. 6 beiden gemein).
Embidina · · 4 „ (1 und 3).
Psocina · · · 30 „ (18 und 12).
Perlina · · · · 80 „ (61 und 21. — 2 beiden gemein).
Ephemerina 57 „ (45 und 12).
Odonata · · ·534 „ (273 und 298. — 37 beiden gemein).
Sialina · · · · 28 „ (19 und 10. — 1 beiden gemein).
Hemerobina 199 „ (111 und 92. — 4 beiden gemein).
Panorpina · 27 „ (22 und 5).
Phryganina 170 „ (150 und 23. — 3 beiden gemein).

In Betreff der neuen Arten gehört mehr als die Hälfte,

nämlich 240 den Odonaten an, und es würde diese Zahl sogar noch um die Hälfte grösser sein, wenn die in den schon publicirten Monographien der Calopteryx und Gomphus beschriebenen Arten hinzugerechnet werden. Zunächst den Odonaten folgen die Phryganiden mit 60 und die Hemerobiden mit fast 50 neuen Arten. Von Psocen sind 21 Arten neu.

Von den Arten, die ich gar nicht untersuchen konnte, trifft die überwiegend grösste Zahl die von Asa Fitsch und Pictet beschriebenen Hemerobiden mit 40, Perliden 37, Ephemeren 29.

Die Vorarbeiten, welche für die Fauna Nord-Amerika's vorlagen, sind nicht unbeträchtlich. In Amerika selbst beschrieb Say 74 Arten, darunter 49 Odonaten; Asa Fitsch 40 Arten, meist Hemerobinen; Uhler 7 Odonaten. In Europa findet sich die bei weitem grösste Anzahl in Walker's Katalogen des britischen Museums, nämlich 256 Arten; eine bedeutende Zahl findet sich in den bekannten Werken von Burmeister, Rambur, Pictet, Schneider, Sélys Longchamps und mir. Fabricius hat nur 17, Linné nur 3 Arten. Für die Fauna Süd-Amerika's ist der beschriebene Stoff meistens denselben Quellen entlehnt.

Die Zahl der Arten, welche Europa mit Nord-Amerika gemein hat, ist gering, zum Theil zweifelhaft.

1. Libella 4-maculata; zwei Stücke vom Michigan-See wurden mir von Uhler mit der Bemerkung eingesendet, dass diese Art dort, wie in Europa, in grossen Zügen schwärme; da diese Art aus Sibirien und Kamtschatka vorliegt, ist ihr Bürgerrecht zweifellos.

2. Diplax scotica. Ein Pärchen vom N. Red-River von Uhler übersendet, zeigt so unbedeutende Farbenunterschiede, dass ich es nicht von den europäischen Stücken zu trennen vermag; auch diese Art findet sich in Sibirien bis Irkutzk und am Wilui vor.

3. Aeschna grandis. In einer bedeutenden von Hrn. Guex bei Bergen Hill in New-Yersey gesammelten Zahl von Odonaten fand sich ein einzelnes Männchen dieser Art vor. Alle übrigen Thiere sind sicher amerikanisch; auf spätere besondere Anfrage hat Herr Guex erklärt, dass er es für unmöglich halte, dass das einzelne Stück aus Versehen unter jene Thiere gemischt sei. Ich muss daher diese Art für amerikanisch erklären.

4. Aeschna juncea. Drei Männchen aus den russischen Provinzen von der Insel Kenai und Norton Sund theilte das Petersburger Museum mit. Da diese Art in Sibirien und Kamtschatka nachgewiesen ist, scheint ihr Bürgerrecht zweifellos.

5. Calopteryx splendens. Unter den von Abbot in Georgien gesammelten und von Escher Zollikofer mitgetheilten Odonaten fand sich ein einzelnes Männchen. Es hat eine ähnlich kurze Nadel wie alle übrigen Thiere, und gleicher Weise die Bauchseite mit Arsenikseife präparirt. Es befanden sich jedoch bei derselben Sendung drei bestimmt nicht aus Georgien, sondern aus Ostindien herstammende Arten (Lib. Phyllis; Lib. Sabina; Rhinocypha fenestrata) die das Bürgerrecht von C. splendens zweifelhaft machen. C. virgo, die O. Fabricius in Grönland einmal „fliegen" gesehen haben will, ist später dort niemals beobachtet worden.

6. Cloë bioculata citirt Walker von der Hudsonsbai; mir scheint die Bestimmung zweifelhaft.

7. Raphidia media. Mir liegt aus dem Berliner Museum ein einzelnes Stück vor. Nach der Etiquette stammt es von Knoch (also von Melsheimer) aus Amerika. Ich vermag es nicht von der europäischen Art zu trennen.

8. Chrysopa flava. Ein einzelnes Stück aus Winthems Sammlung mit der Etiquette Philadelphia ist von der europäischen Art nicht zu trennen. Walker führt noch drei von Stephens beschriebene Arten Hemerobius marginatus, Humuli und crispus, als in Nord-Amerika vorkommend, auf; ich halte die Bestimmungen nicht für sicher. Die Varietät von Panorpa germanica, die Walker aus Montreal citirt, ist nach Untersuchung der Typen eine differente Art.

9. Limnophilus rhombicus von der Hudsonsbai in einem Stücke im britischen Museum ist nach Untersuchung der Type die europäische Art; O. Fabricius führt sie aus Grönland an.

10. Limnophilus interrogationis führt Kolenati aus Grönland an; ich habe die Stücke nicht gesehen.

11. Limnophilus subpunctulatus. Nach Untersuchung der Typen von L. stipatus Walk. aus der Hudsonsbai sind selbe mit der lappländischen Art identisch.

12. Limnophilus trimaculatus; die Type von L. partitus Walker von der Hudsonsbai ist damit identisch.

13. Limnophilus grisens nach Kolenati in Grönland; ich habe die Stücke nicht gesehen.

14. Leptocerus niger; ein von Sacken bei Washington gesammeltes Stück ist von den europäischen nicht zu trennen.

15. Petodes ochracea; ein einzelnes Stück fand ich im britischen Museum bei Molanna inconspicua stecken; es stammt angeblich aus Georgien.

Termes flavipes häufig in den Gewächshäusern Schönbrunns bei Wien, ist natürlich eingeführt.

Scheiden wir von den erwähnten 15 Arten Cal. splendens, Cl. bioculata und Set. ochracea als vorläufig zweifelhaft

aus, so bleiben 12 Arten übrig, deren Vorkommen sicher scheint. Alle sind in Europa, Lappland, und wenigstens die Hälfte in Sibirien nachgewiesen und finden sich in Amerika in den nördlich von den vereinigten Staaten liegenden Ländern; nur Ae. grandis und Chr. flava steigen etwas tiefer hinab, während für Ra. media der Fundort unbekannt ist. Jene Arten sind als arktische Arten wahrscheinlich der ganzen Zone eigenthümlich.

Mit Asien hat Nord-Amerika ausser den 8 schon erwähnten sibirischen Arten: Calopteryx splendens, Aeschna juncea, Aeschna grandis, Libell. 4-maculata; Dipl. scotica, Chrys. flava, Limn. rhombicus und griseus noch folgende gemein:

1. Anax Junius, von dem ich Stücke aus Kamtschatka und aus der Petchelibai in China kenne.

2. Libell. (Tramea) Chinensis. Rambur citirt von dieser in China und Ostindien heimischen Art Stücke aus Virginien, und ich habe eines aus Carolina von dem Wiener Museum mitgetheilt erhalten.

3. Libell. (Mesothemis) corrupta. Ich habe von dieser in Mexico und Texas fliegenden Art ein Stück aus der Bai von Ochotzk von Ajan aus dem Petersburger Museum gesehen.

Von der nahe verwandten L. illota aus Californien habe ich ein Weibchen aus Ajan verglichen, das jedoch schlecht erhalten und nicht so sicher ist, um hier eingereiht werden zu dürfen.

4. Libell. (Pantala) flavescens. Diese Art umfliegt die ganze Erde; ich habe sie zahlreich aus Ostindien, dem Insel Archipel, China, Japan und Kamtschatka gesehen.

Entfernen wir als vorläufig unsicher Cal. splendens, so bleiben 11 Arten mit Asien gemein, und zwar 9 aus Sibirien.

Mit Australien hat Nord-Amerika nur 2 Arten gemein, nämlich Anax Junius in Oahu, und Libell. flavescens in Oahu, Tahiti und New-South-Wales.

Mit Afrika hat Nord-Amerika, wenn wir Calopt. splendens fortlassen, nur Libell. flavescens gemein, die überall in Afrika an den Küsten und in Ile de France nachgewiesen ist. Von Calotermes castaneus und Termes Rippertii sind in Sélys Sammlung zwei einzelne Stücke vorhanden, die von Latreille's Hand als aus Ile de France stammend bezeichnet sind. Ich gestehe, dass ich hier einen Irrthum vermuthe; jedenfalls wird eine neue Bestätigung des Fundortes nothwendig sein.

Südamerika würde nach Schneider mit Europa nur Chrysopa vulgaris gemein haben; ich habe diese Stücke nicht gesehen. Mit den anderen Welttheilen ist nur Lib. flavescens die Allerweltsart gemein.

Je nach den einzelnen Gebieten vertheilen sich die bekannten Arten in folgender Weise:

I. Die sämmtlichen nördlich von den vereinigten Staaten gelegenen Länder liefern 166 Arten; davon kommen 7 auf die russischen Provinzen und 6 auf Grönland; beide werden unzweifelhaft mehr Arten enthalten. Die britischen Gebiete und das arktische Land enthalten 158 Arten, deren grössere Anzahl 100 aus Canada stammt; den arktischen Gegenden gehören 29 an, Labrador und Nova-Scotia die übrigen. Vorzugsweise sind hier die Phryganiden mit 78, Odonaten mit 25, Ephemeren mit 24 und Perliden mit 19 Arten vertreten, also alle, deren frühere Zustände im Wasser leben, und so die Härte des Klimas leichter überwinden. Von Arten, deren frühere Zustände ausserhalb des Wassers leben, sind nur 13 bis jetzt bekannt, davon nur zwei aus den arktischen Regionen, Hemerobius obscurus, und die in Häusern lebende wohl eingeführte Atropos divinatoria, beide in Grönland.

II. Aus den vereinigten Staaten, die sehr verschiedene Faunen-Gebiete umfassen, sind im Ganzen 443 Arten bekannt. Hier bilden die Hauptsumme die Odonaten mit 158 Arten, die Hemerobiden mit 82, die Phryganiden mit 81, die Perliden mit 40 Arten; alle übrigen Familien zählen unter 30 Arten.

Die Fauna der nordöstlich gelegenen Staaten ist für den nordöstlichsten Theil Maine, New-Hampshire, Vermont, Connecticut, Rhode-Island, Delaware ganz unbekannt oder nur durch einzelne Arten vertreten, wird jedoch durch die Fauna Canada's einerseits, und die der südlicheren Staaten andererseits gut supplirt, denn es liegen aus Massachusetts 27, aus Maryland 42, aus New-York 104, aus Pennsylvanien 65, aus Washington 78 Arten vor; das vorhandene Material liefert ein genügendes Bild der Fauna jener Gebiete. Schwächer sind die westlich davon liegenden Staaten vertreten. Ohio mit 21, Indiana 22, Illinois 44 Arten; die übrigen sind fast unbekannt, da aus Michigan nur 1 Art, aus Wisconsin 5 und aus Jowa, Minnesota und dem Nebraska-Gebiete etwa 9 Arten bekannt sind.

Die Staaten, welche die mittlere Zone der Union bilden, sind fast durchweg ungenügend erforscht, doch lässt sich ihre Fauna zum Theil aus den nördlich und südlich gelegenen Staaten ergänzen. Für Virginia finden sich 24, Kentucky 9, Tennessee 3, Carolina (meist Süd-Carolina) 29 Arten, für die westlich gelegenen Missouri 16 und Arkansas 2 Arten angegeben.

Besser sind die südwestlichen Staaten vertreten, namentlich Georgien mit 104 und Florida mit 35, während aus Alabama nur 1, aus Mississippi 2, aus Louisiana 33 Arten bekannt

sind. Doch lässt sich nach dem Vorhandenen mit Bestimmtheit annehmen, dass die Fauna jener Gebiete, namentlich ihres südlichen Theiles, durch die Fauna der Antillen zu ergänzen ist.

Die weiter westlich gelegenen Staaten Texas, namentlich Western-Texas, mit 43 Arten, während New-Mexico und das Utah-Gebiet fast unbekannt bleiben, schliessen sich in Betreff der Fauna an Californien und Nord-Mexiko.

Von Californien, meist Nord-Californien, sind 32 Arten bekannt, aus dem Oregon-Distrikt fast nichts.

III. Die Fauna Mexiko's, besonders der westlichen und südlichen Provinzen, ist durch 112 Arten genügend vertreten und bietet einen guten Anhalt zur Vervollständigung der angrenzenden Gebiete. Central-Amerika liefert nur 22 Arten, doch ist das Verhandene genügend, um neben mexikanischen und westindischen Arten hier zum Theil die besser bekannte Fauna Venezuela's zu Hülfe zu ziehen.

IV. Westindien ist mit 87 Arten genügend vertreten, um sich ein Bild seiner Fauna zu formen; vorzugsweise Cuba mit 61, St. Domingo mit 15, Jamaica und St. Thomas mit je 12 Arten; für die übrigen Inseln liegen nur einzelne Arten vor. Hier tritt deutlich und fast überwiegend schon die Fauna Süd-Amerika's auf.

V. In Süd-Amerika findet sich die Fauna von Venezuela, Neu-Granada und Ecuador mit 88, die von Surinam, Guiana und Cayenne mit 62, die des ungeheuren Ländergebietes von Brasilien mit 377 Arten vertreten. Bei letzterem stammt die Mehrzahl vom westlichen Theile des Amazonenstroms, Pernambuco, Bahia und der Umgegend von Rio; aus den Minen-Bezirken, den südlichen und östlichen Theilen, ist sehr wenig bekannt. Von Peru liegen mir 10, von Chile 33 Arten vor; Bolivia, Paraguay, die Plata-Staaten, Uruguay, sind so gut wie unbekannt. Aus der Südspitze Amerika's liegt fast nichts vor.

Ein genaues Abwägen des Inhalts der einzelnen Faunen gegen einander scheint bei der offenbaren Ungleichheit des vorliegenden Materials verfrüht und würde zu unrichtigen Resultaten führen, selbst bei den am vollständigsten vertretenen Familien, den Termiten und Odonaten. Ist es erlaubt, aus der nördlichen Grenze sehr gemeiner und specifisch Süd-Amerikanischer Arten, z. B. Termes morio, Libellula discolor und umbrata Schlüsse zu ziehen, so würde das Hinübergreifen der Fauna Süd-Amerika's nach Nord-Amerika in Texas und Georgien seine nördlichste Grenze finden.

Uebersehen wir die für Nord-Amerika angegebenen Zahlen der Familien, so ergiebt sich sogleich, dass die Zahl der

Psocen ausser allem Verhältniss gering ist, weil diese kleinen Thiere dort nicht mit Vorliebe gesammelt sind. Nach den Erfahrungen, die ich neuerdings gemacht habe, ich erinnere namentlich an die Fauna Ceylon's, muss die Zahl der Psocus-Arten in waldreichen Distrikten jener der Hemerobiden nicht wesentlich nachstehen. Die übrigen Familien scheinen, vielleicht mit Ausnahme der Ephemeren, in gleichem Verhältniss vertreten zu sein. Natürlich soll damit nicht gesagt werden, dass diese Zahlen die Fauna Nord-Amerika's auch nur annähernd erschöpfen, im Gegentheil ist es zweifellos, dass sie nur einen Bruchtheil bilden. Die Grösse desselben zu bestimmen, fehlt vorläufig jeder Anhalt.

Noch ungleicher sind die Zahlen für Süd-Amerika, namentlich sind die Psocen, Perliden, Ephemeren und Phryganiden so ausser Verhältniss dürftig vertreten gegenüber den Odonaten, dass jede Schlussfolge irrig sein musste. Hoffentlich ist die Zeit nicht mehr fern, in welcher diese zahlreichen Lücken sich füllen werden.

Legen wir die Zahlenverhältnisse anderer Ländergebiete behufs einer Ermittelung der möglichen Zahl der Neuropteren-Arten in Amerika zu Grunde, so müssen die Hemerobiden, Perliden und Ephemeren den Odonaten an Zahl fast gleichkommen, die Psocen nicht viel nachstehen, die Phryganiden sie wesentlich übertreffen. Es würde also die gegenwärtig bekannte Zahl der Odonaten schon auf etwa 3000 Neuropteren für Amerika schliessen lassen. Da jene Odonaten-Zahl jedoch sicher nur ein Bruchtheil der ganzen Fauna ist, müssten sich jene 3000 Arten noch vervielfachen. Obwohl nun die Erfahrung gelehrt hat, dass selbst anscheinend hochgegriffene Zahlen bei genauer Durchforschung der Gebiete hinter der Wirklichkeit zurückbleiben, scheint mir gegenwärtig eine derartige Rechnung zu gewagt, um irgend einen Werth auf diese Zahlen zu legen.

Lepidopterologische Miscellen

von

Wilh. Mengelbir in Aachen.

In der Speyer'schen Recension des von Heinemann'schen Schmetterlingswerkes (Entomologische Zeitung, S. 65) findet sich bei Lycaena Baetica L. die Bemerkung, dass der Fundort „Aachen“ gewiss unrichtig angegeben sei. — Wenn schon das Vorkommen eines Falters, der nächst Vanessa cardui

einer der am meisten verbreiteten Tagfalter ist, in der Rheinprovinz nichts Auffallendes hat, so sind doch im allgemeinen wärmere Gegenden seine eigentliche Heimat, — und daher das ganz isolirte Auftauchen bei Aachen und sein nachmaliges Verschwinden allerdings bemerkenswerth.

Die Falter wurden mehrere Jahre nach einander auf dem Louisberge, einem dicht vor Aachen belegenen, etwa 800 Fuss hohen Sandhügel mit sonnigen Abhängen, auf blühender Colutea arborescens gefangen. Bereits Meigen hat das Vorkommen der Lycaena Baetica bei Aachen in seinem Schmetterlingswerke, Band II, Seite 49, ausdrücklich erwähnt.

Die Durchsicht des interessanten Werkes der Herren Speyer über die geographische Verbreitung der deutschen Schmetterlinge hat mir die Ueberzeugung gebracht, wie gewagt alle Schlüsse sind, ob ein Falter diese oder jene Gegend bewohnt, welche klimatische oder terrestrische Einflüsse seinem Gedeihen förderlich oder hinderlich sind. — Oft stossen wir hinsichtlich der geographischen Verbreitung auf die grössten Widersprüche, wozu vielfache Beispiele in dem Werke der Brüder Speyer enthalten sind. — Sie finden eine Parallele in dem Auftauchen der Lycaena Baetica bei Aachen, in dem von Gerstäcker (Bericht über die Leistungen im Gebiete der Entomologie 1856) erwähnten Vorkommen der südlichen Anthocharis Belia H. in dem nebligen Worcestershire oder der Doritis Apollo L. an der regnerischen Küste von Dover!

Ich habe es sehr bedauert, dass mir die Ankündigung des Erscheinens des Speyer'schen Werkes nicht bekannt geworden ist, sonst würde ich gerne dazu beigetragen haben, demselben manche genauere Notizen über die preussische Rheinprovinz und meiner engeren Heimath insbesondere zugehen zu lassen. — Sollte das Buch jedoch eine neue Auflage erleben, was bei der in so hohem Maasse erfolgten Anerkennung des entomologischen Publicums bald vorauszusetzen ist, so wird demselben gewiss eine willige Unterstützung Seitens der rheinischen Lepidopterologen zu Theil werden. — Einstweilen füge ich hier einige Bemerkungen bei, die mir auf meinen Excursionen in den letzten Jahren und bei Durchsicht der Sammlungen meiner Fachgenossen aufgestossen sind.

Seit zwei Jahren habe ich, in Verbindung mit Herrn P. Maassen hier, der auch in weiten Kreisen durch seine ausgedehnten Sammlungen, namentlich exotischer Schmetterlinge bekannt ist, es unternommen, das im Süden Aachen's gelegene hohe Veen entomologisch zu erforschen. — Es ist dies eine, mehrere Quadratmeilen umfassende, sumpfige Berglandschaft, die eine Fortsetzung der Eifel und der Ardennen

bildet, sich in ihren Kulminationspunkten über 2200 Fuss Meereshöhe erhebt, und weit und breit durch ihr unwirthliches Klima und ihre Unfruchtbarkeit verrufen ist. — Man kann Tage lang diese Einöden durchstreifen, ohne Spuren menschlicher Kultur zu finden; tiefe Stille herrscht allenthalben, nur selten unterbrochen von dem Geläute der Heerden in den Waldungen.

Der Kamm des eigentlichen hohen Veens producirt fast nichts als Sumpfmoose (Sphagnum) und einige Gräser.

Erst in den letzten fünfzehn Jahren, wo von Seiten der interessirten Staaten viel für die Wiederbewaldung geschieht, ist an den tieferen Theilen ein ausgedehnter Waldgürtel von Nadelholz entstanden, der von Eupen aus, in der Richtung nach Montjoie und Malmédy von zwei Landstrassen durchschnitten ist.

Die Vegetation an den Seiten dieser Strassen ist oft malerisch, durch das häufige Auftreten der in grösster Ueppigkeit gedeihenden Digitalis purpurea, Arnica montana, Vaccinium uliginosum mit seinen blauen Beeren und mehreren gelbblühenden Compositen, welchen die, ihre Aeste bis an die Erde streckenden Tannen einen hübschen Hintergrund verleihen. — Nur stellenweise tritt das Nadelholz von der Strasse zurück und macht alsdann ausgedehnten Waldwiesen Platz, deren Hauptbestandtheile Pteris filis mas und aquilinum, mitunter auch die zierliche Erica tetralix bildet, wozu sich im Hochsommer die blaue Gentiana pneumonanthe gesellt. — Die ganze Gegend trägt den Charakter der Ursprünglichkeit und bietet durch ihre Unbewohntheit für die ganze rheinische Thierwelt die ungestörtesten Tummelplätze.

Wenn man Anfangs Juli das hohe Veen hinter Eupen hinansteigt, so erregt vor allen Dingen das massenhafte Auftreten der Apatura Iris die Aufmerksamkeit des Entomologen. Trotz des schwierigen Fangens könnte man leicht über hundert Exemplare in wenigen Stunden erbeuten; ich hatte öfters drei Stück mit einem Schlage im Netze. — Mit Iris untermischt, obwohl weit seltener, fliegt Ilia F., doch fehlt Clytie H. durchaus. Etwas früher als Iris erscheint Limenitis Populi L., die häufig am Miste der Landstrasse saugt oder über den Felsplatten der Bäche schwebt. — Das Auftreten der Colias Palaeno L. und Argynnis Aphirape H., der Polyommatus Helle F. auf dem hohen Veen ist schon durch Meigen bekannt gemacht worden. — Dagegen ist neu das Vorkommen der Argynnis Pales var. Arsilache H., die gewiss Niemand so weit nach Nordwesten vermuthen würde. — Der Falter ist überall auf dem Veen nicht selten. Von Erebien bewohnen Medusa S.-V. und Ligea L. jene Berglandschaft, welchen in Unzahl Polyom-

matus Chryseis F. Gesellschaft leistet. — Darunter fing ich auch die seltene Varietät mit zusammengeflossenen Flecken auf der Unterseite. Das Beste ist jedoch Pararge Adrasta Esp. die namentlich bei Roetgen einen hervorstehenden Charakter der fliegenden Falter-Fauna bildet. — Die hiesige Adrasta ist durch ihr lebhaftes Colorit, was bei einzelnen Exemplaren dem der Vanessa Triangulum nahe steht, sehr ausgezeichnet. — Das Auge auf der Oberseite der Vorderflügel ist bald einfach, bald doppelt gekernt. Auffallend ist, dass selbst auf den höchst gelegenen Flugplätzen keine Uebergänge zu Maera vorkommen, sondern gerade jene Stücke, die in einer Meereshöhe von 2000 Fuss fliegen, sich durch ihr helles Colorit auszeichnen. — Adrasta ist übrigens durch die ganze südliche Rheinprovinz verbreitet und namentlich im Nahethal, sowie in Nassau häufig, wo z. B. bei Schwalbach im Taunus beide Spielarten vorkommen. Ich übergehe die weniger interessanten entomologischen Producte des hohen Veens, indem ich mir vorbehalte, nach eingehender Erforschung eine specielle Fauna desselben zu publiciren, die gewiss grosse Uebereinstimmung mit der Fauna des Harzes darthun wird.

Von Melitaea Artemis F., die auf einigen hochgelegenen Waldwiesen mitunter in erstaunlicher Menge erscheint, besitzen wir eine eigenthümlich kleine Localrace, die kaum von der Grösse einer Lycaena Alexis, der Merope Prunus zur Verwechslung ähnlich sieht. — Als Gegensatz dazu wurde im verflossenen Sommer ein Stück in hiesiger Gegend gefangen, welches wohl kaum von Desfontainesi B. zu unterscheiden ist.

Melitaea Parthenie Borkh. fehlt der hiesigen Fauna. — Ich besitze zwei Stück aus der Frankfurter Gegend, die unzweifelhaft die Borkhausen'sche Parthenie repräsentiren. Genau damit stimmen zwei Stück überein, welche Herr Maassen von Herrn Bellier in Paris erhielt, die derselbe in den basses Alpes gefangen. — Es ist dieses für die Verbreitung der Borkhausen'schen Parthenie eine in so weit interessante Thatsache, als Meyer Dür's Parthenie demnach auf die schweizer und tyroler Alpen beschränkt zu sein scheint, es sei denn, dass beide Parthenie um Digne etc. vorkommen, was jedoch weder von Bellier noch von Donzel erwähnt wird. — Ich besitze aus dem tyroler Pusterthale eine Parthenie, die unzweifelhaft mit der schweizerischen identisch ist. — Ein Freund in Tyrol, der mir ausser der vorerwähnten Parthenie gleichzeitig ein Dutzend Exemplare von Melitaea Asteria Freyer einsandte, schreibt mir, dass Parthenie und Asteria oft so in einander übergingen, dass nicht zu unterscheiden sei, was

zu der einen oder andern gehört. — Die Palpen meiner tyroler Parthenie sind gelb, mit schwarzen Haaren besetzt.

Das Vorkommen der Argynnis Valesina H. in hiesiger Gegend wurde schon erwähnt; im Sommer 1857 bemerkte ich wieder drei Stück davon im Forster Gemeindewald.

Ich finde nirgends erwähnt, dass Vanessa Xanthomelas Esp. gleich ihren meisten Verwandten überwintere, wie dieses wirklich der Fall ist.

Neu war mir das von Herrn Speyer erwähnte Vorkommen des Satyrus Proserpina S.-V. im Siebengebirge, einer Gegend, die ich so oft nach allen Richtungen hin durchwandert. Dagegen ist den Herren Speyer die im Siebengebirge häufige Hermione L. entgangen, welche namentlich an der Westseite des Drachenfels die Abhänge belebt. — Rheinaufwärts nimmt diese Art an Häufigkeit zu und ist namentlich bei Creuznach noch häufier als Semele.

Satyrus Briseis L. bemerkte ich nicht so selten bei Schwalbach, auch auf dem Rothenfels bei Creuznach. — Der hiesigen Gegend fehlt sie ebenfalls nicht, doch ist der Falter sehr selten. Bei Satyrus Cordula F. sind die Herren Speyer nicht gewiss, ob der Falter bis zum Ural reicht. Herr Staatsrath Eversmann überliess mir u. a. Stücke aus dem Ural, die von Walliser Exemplaren nicht abweichen. — Der Falter reicht noch weiter nach Süden als Dalmatien und findet sich namentlich bei Athen in grossen und ausgezeichnet colorirten Exemplaren; besonders das ♀ ist auf der Oberseite lebhaft rothgelb gefärbt.

Satyrus Actaea Esp. und Podarce Hoffmannsegg werden namentlich von französischen Entomologen als Local-Varietäten zusammengezogen, was wohl daher kommt, dass spanische Exemplare von Actaea als Podarce ausgegeben werden. — Die wahre Podarce weicht durch gestrecktere Vorderflügel und namentlich auf der Unterseite der Hinterflügel, welche durch schwarze Atome, mit Ausschluss irgend weisser Tupfen eigenthümlich verdüstert sind, von Actaea ab, so dass ein Zusammengehören mit letzterer Species unwahrscheinlich ist. — Bei Actaea ist die Querbinde, welche sich auf der Unterseite der Hinterflügel hinzieht, nach dem Aussenrande stets hellweiss eingefasst, welches bei Podarce nicht der Fall ist. — Frische Exemplare der Actaea haben einen herrlichen blauvioletten Schiller.

Es wurde schon anderweitig darauf hingewiesen, dass das Genus Chionobas weniger Arten enthalte, als in den Verzeichnissen angegeben sind. — Bei Bootes und Taygete unterliegt dieses keinem Zweifel. — Ebenso kann ich in Colias Pelidne B. nur eine verkümmerte nordische Form unserer

Colias Palaeno erblicken. — Colias Nastes B. und Phicomone Esp. werden sich wohl ebenso zu einander verhalten. Die Bezeichnung der sibirischen Form unseres Doritis Delius Esp. mit Smintheus (Doubleday) dürfte wegfallen, da die Abweichungen zu unerheblich sind, einen eigenen Namen zu rechtfertigen. — Eher verdienen die colossal grossen Apollos, welche das östliche Sibirien hervorbringt, die durch schwärzlichere Bestäubung, sowie durch die ungemein grossen Augenspiegel einen fremdartigen Eindruck machen, das Recht einer eigenen Bezeichnung. — Ausgezeichnete Repräsentanten dieser Form befinden sich in den Sammlungen der Herren Bellier de la Chavignerie in Paris und Mühlig in Frankfurt a. M. — Boisduval giebt in seiner californischen Fauna die durchschnittliche Grösse der dasigen Smintheus wie Pieris Brassicae an, auch noch einige sonstige Unterschiede, die beim sibirischen Smintheus nicht anzutreffen. — Ob da nicht eine andere Species vorliegt?

Herr von Heinemann hat mit Recht die geringelten Fühler des Delius als charakteristisches Unterscheidungszeichen zwischen Delius und Apollo hervorgehoben. — Dieselben unterscheiden Delius allerdings von Apollo nicht, aber von dem näher verwandten Nomion F. von W. Von letzterer Species stecken wohl ein halbes Dutzend Exemplare in hiesigen Sammlungen. — Die meinigen habe ich der Güte des Herrn Staatsraths Eversmann zu verdanken, der sie von Popoff in Kiachta erhielt. — Nomion ist durch die charakteristische Form des Ankers auf den Hinterflügeln, besonders aber durch den weiss und schwarz gefranzten Rand sämmtlicher Flügel von seinen Verwandten deutlich unterschieden. — Der rothe Flecken an der Wurzel der Oberseite und Hinterflügel ist wandelbar, auch ist der schwarze Flecken in Zelle 2 b auf der Oberseite bisweilen roth gekernt.

Die Angabe, dass Doritis Clarius F. von W. auch in Californien vorkomme, ist wohl unrichtig. — Allerdings wurde in jenem Lande durch Lorquin eine dem Clarius nahestehende Species gefunden und durch den verstorbenen Becker in Paris als Clarius aus Californien versandt. — Ein Paar davon besitzt Herr Maassen hier, welches bei mir keinen Zweifel aufkommen lässt, dass die californische Species nicht mit der sibirischen zusammenfällt.

Was Antocharis Simplonia B. anbelangt, so ist das deutsche Bürgerrecht derselben mehr als zweifelhaft. Ich besitze von Simplonia nur einen ♂, dem ich ein ♀ zuzugesellen wünschte, schrieb daher verflossenen Herbst an Stentz, der diese Art anbot und sie nach Speyer auf der Seisser Alp aufgefunden haben will, auf welche Autorität hin sie unter

den deutschen Faltern figurirt. — Was Stentz aber unter Simplonia versteht, beweist ein etwas dunkel bestäubtes ♀ einer richtigen Callidice, die er mir als Simplonia zugesandt. — Die einzige Möglichkeit, diesen Falter der deutsch-schweizerischen Fauna zu erhalten, wäre, dass er auch die Nordabhänge des Simplon bewohnte, wodurch er allerdings bis ins Wallis hineinreichen würde.

Zu den Zygaeniden übergehend, bemerke ich, dass in dem Speyer'schen Werke nur 5 Species als der hiesigen Gegend zugehörig aufgezeichnet sind, dazu kommen noch Zyg. hippocrepidis O. und Zyg. onobrychis F., wodurch die Zahl auf 7 steigt. — Das Siebengebirge birgt noch die Zyg. Scabiosae H., welche mit Ausnahme der Rheinpfalz meines Wissens in keiner westdeutschen Fauna erwähnt wird. — Dieselbe fliegt zwischen dem Drachenfels und der Wolkenburg an einer blumigen Stelle nicht gerade selten.

Thyris fenestrina F. ist in hiesiger Gegend nicht selten und habe ich dem Herrn Freyer, mit Bezug auf seine Beschreibung der Raupe und Lebensweise zu bemerken, dass Herr Kaltenbach in seinen deutschen Phytophagen bei Clematis Fol. 49 die Naturgeschichte dieser Art, sowie die genaue Beschreibung der Raupe bereits richtig geliefert. — Die Hauptentwickelungszeit des Falters liegt etwa gegen den 5. Juni.

Zu den bereits als hier vorkommend bekannten 7 Species Sesien gesellt sich noch Cynipiformis Esp., die Herr Maassen am 2. Juni verflossenen Jahres frisch entwickelt hier auffand. — An demselben Tage beobachteten wir die rapide Entwickelung der Sesia Asiliformis Lasp. An einem Feldwege stand eine Parthie junger Pappeln, die allenthalben Spuren dieser Holzverderber zeigten. — Vor unsern Augen schraubte sich aus einem der Bohrlöcher der Raupe eine glänzende Puppe hervor, die wir behutsam mitnehmen wollten, um seiner Zeit die Entwickelung abzuwarten. — Es blieb jedoch nicht Zeit, die Puppe in eine Schachtel zu legen, als das darin enthaltene Thierchen die Schale sprengte und sich in grösster Eile aus dem Gehäuse herausmachte. — Wenige Minuten nachher waren die Flügel bereits trocken und musste der Falter mit dem Netze bedeckt werden, um seine Flucht zu verhindern. — Eifrige Nachforschungen brachten uns nach und nach etwa 25 Stück Puppen und Falter, welche erstere sich alle auf der Hand entwickelten. — Diese unglaublich rasche Entfaltung wurde ohne Zweifel durch die an jenem Tage herrschende Hitze befördert, die zur Entwickelungszeit der Falter zwischen 8 und 9 Uhr Morgens bereits über 22 Grad betrug.

Bei Pterogon oenotherae Esp. finde ich bei Speyer keine Flugplätze in der Rheinprovinz angegeben. — Derselbe findet sich jedoch nach einer Mittheilung schon bei Bonn, wo die Raupe auf Epilobium in Mehrzahl gefunden wurde. — Was die anderen Sphingiden Nerii, Celerio, Galii und Convolvuli anbelangt, so war der verflossene Sommer deren Gedeihen besonders günstig. — Nerii und Celerio wurden als Falter nur einmal gefunden, während von den unglücklichen Convolvuli nach einer mässigen Schätzung wenigstens ein halbes Tausend von hiesigen Sammlern umgebracht wurden. — Zwei Gärten vor der Stadt mit Beeten der Mirabilis Jalappa waren für den Fang besonders ergiebig, der manche hübsche Varietät geliefert. — Eigenthümlich ist der starke Moschusgeruch des ♂, die erhebliche Körperwärme dieses Schwärmers, welche besonders an feuchten und kühlen Abenden deutlich hervortritt, dass er sich sogar durch einen ziemlich starken Regen nicht vom Nachgehen seiner Nahrung abhalten lässt.

Ein ♂ von Convolvuli, dem ich die Brust eindrückte, gab einen dem Gezirpe der Lema merdigera ähnlichen Ton von sich, eine Eigenschaft dieses Schwärmers, die ich noch nirgendwo erwähnt finde.

Das von Herrn Dr. Altum in Münster angedeutete wahrscheinliche Vorkommen des Smerinthus Quercus S.-V. bei Münster findet eine Bestätigung in dem von Meigen „Europäische Schmetterlinge, Bd. II, Seite 157“ angeführten Fundorte der Raupe dieses seltenen Schwärmers bei Elberfeld. — Es scheint demnach wohl angenommen werden zu dürfen, dass Smerinthus Quercus, wenn auch als grosse Seltenheit, im westlichen Deutschland auftritt.

Bei den Spinnern ist unter den Notodontiden Tritophus S.-V. und Carmelita Esp. für die hiesige Gegend nachzutragen. — Von Lithosien wurden neuerdings Griseola H. und Nudaria senex H. aufgefunden.

Zeuzera Aesculi L. wird fast in allen Localfaunen als selten und sehr selten aufgeführt, was im allgemeinen wohl zutrifft. — Die Gegend von Cöln macht jedoch darin eine Ausnahme, indem sie den Spinner in Menge producirt. Ein mir befreundeter Sammler daselbst, dessen freie Zeit nur sehr beschränkt ist, brachte in zwei Sommern weit über hundert Stück zusammen, worunter sich aber nur 5 ♂ befanden. — Die Bohrraupe verwüstet daselbst in den Stadtpromenaden das Holz der Eschenbäume der Art, dass z. B. an einem einzigen Stamme an 30 Puppenlöcher bemerkt wurden, woraus die leeren Puppenschaalen heraushingen. — Die Falter entwickeln sich in den Abendstunden von Ende Juni bis Anfangs August und scheint die Seltenheit des ♂ daher zu rühren,

dass dasselbe sich gleich nach dem Auskriechen in die höheren Zweige begiebt.

Unter den Cheloniden ist Hospita S.-V. in hiesiger Gegend fast eben so häufig, wie die Stammart Plantaginis. — Dominula L. ist selten geworden und Hera L. ganz verschwunden. — Letztere Species ist bei Schwalbach in der Nähe der Ruine Adolphseck Mitte und Ende Juli zu Dutzenden zu finden. — Das Vorkommen der Euprepia Curialis O. bei Botzen ist unzweifelhaft; der Falter findet sich auch weiter nördlich im Pusterthale und keineswegs selten.

Ueber die geographische Verbreitung der Noctuen haben wir bald die Publicationen der Herren Speyer zu erwarten, die sich dieser schwierigen Aufgabe gewiss mit gewohnter Sachkenntniss entledigen werden. — Mögen die Geometren bald nachfolgen!

Miscellen

von Dr. **H. Hagen.**

I.

Eine kleine Fliege, die meines Wissens bis jetzt nicht in Preussen beobachtet ist, trat unter ähnlichen Verhältnissen, wie sie Kollar Verhandl. Wien zool. bot. Gesellsch. VIII, p. 425 angiebt, in kolossaler Menge auf. Bei Raxittenthal, $1\frac{1}{2}$ Meilen von Königsberg, fand sich auf einer unter Wasser stehenden Wiese vom 18. bis 21. April längs den Uferrändern eine kleine Fliege, die ich für den von Fries beschriebenen Hydrobaenus lugubris halte, auf dem Wasser Zoll hoch über einander geschichtet. Offenbar waren die auf dem Wasser spazierenden Fliegen durch den Wind am Ufer zusammengetrieben. Einige Tage später waren sie verschwunden. Der Besitzer jenes Gutes, seit langen Jahren dort wohnend, hat ein ähnliches Auftreten dieses Thieres nicht beobachtet. So weit ich als Nicht-Dipterolog ein Urtheil fällen darf, stimmt die Fliege mit Fries Abbildung Holm. Vetensk. Acad. Handl. 1830, T. IX, genau überein. In Isis 1831, p. 1350, ist Fries Abhandlung übersetzt.

II.

Im Bulletin de Moscou 1834, T. VII, findet sich ein Aufsatz von Fischer v. Waldheim „Notice sur quelques Orthoptères et Neuroptères du Brésil". Die darin beschriebenen Neuropteren beschränken sich auf zwei p. 329 und 330 beschriebene und Tab. VII, fig. 1 und 2 colorirt abgebildete

Arten, nämlich Raphidia Riedeliana und margaritacea. Beide sind bisher stets übersehen und sind keine Raphidien, wohl aber Mantispen.

Raph. Riedeliana ist weitläuftiger beschrieben und kenntlich, nämlich gleich M. irrorata Erichson. Die Beschreibung der zweiten Art ist ungenügend; im Verein mit der Abbildung wird es wahrscheinlich, dass sie M. viridula Er. bezeichnet. Die Abbildungen beider Arten sind mangelhaft.

III.

In einer Zeitschrift, die wenigen Entomologen zur Hand sein wird, in der Allgem. medicin. Central-Zeitung 1859, Jahrg. 28, No. 96, p. 765, steht der Bericht über einen Vortrag, den Medicinalrath Meyer in der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde am 3. Novbr. gehalten. Er handelt von einem angeblich neu entdeckten Organ bei Dipteren. Bei Musca vomitoria, carnaria, domestica, apiformis fand er in der Pupille des Rüssels eine eigenthümliche Verzweigung eines Tracheenstammes, eine Art von Efflorescenz des Tracheensystems. Es gehen an Grösse stets abnehmend 40 – 50 Aeste jederseits im rechten Winkel ab, biegen sich aussen hornartig um und enden so in der gemeinsamen Hülle. Der Tracheen-Stamm besitzt eine Mittelspalte, die Zweige aus $^3/_4$ Ringen, deren eines Ende frei ausläuft, das andere Ende zu Knöpfchen, zarten Glöckchen ähnlich, anschwillt. Ich übergehe die weitere mir nicht überall deutliche Fassung des kurzen Referates und bemerke nur, dass dasselbe Organ an einem Orte, an welchem es nicht leicht gesucht werden dürfte, sich beschrieben und abgebildet findet. In der Prager Vierteljahrsschrift für prakt. Heilkunde 1854, Bd. 61, findet sich als ausserordentliche Beilage eine Arbeit von Dr. C. Thomas „Beiträge zur Kenntniss der Structur der Krystalllinse in den Augen der Wirbelthiere mit 4 Tafeln.“ Thomas fand auf Linsen vom Dorsch, die frisch an der Sonne getrocknet waren, eine eigenthümliche Zeichnung und bildet sie Taf. 4, fig. 1—4 ab, ohne eine Deutung derselben geben zu können. Im nächsten Jahrgange derselben Schrift hat Prof. Czermak nachgewiesen, dass jene Bilder nur Abdrücke von Fliegenrüsseln auf der weichen Oberfläche der zum Trocknen bestimmten Linsen sind. Thomas' Beschreibung stimmt im Wesentlichen mit Mayer's Angaben überein und ist durch die genauen mikrometrischen Messungen von besonderem Werthe. Der elliptische Abdruck hat eine Länge von $^3/_{10}$, eine Breite von $^2/_{10}$ Pariser Linien; der Mittelstamm eine Breite von 8,5 Zehntausendtheilen, die Zähne (Knöpfchen) der Seitenäste von 2,4 Zehntausendtheilen eines Pariser Zolles.

Ich vermuthe übrigens, dass diese merkwürdige Bildung schon in älteren Schriften dargestellt sein mag, kann jedoch gegenwärtig die Belege noch nicht beibringen, da mir einige betreffende Schriften nicht zugänglich sind.

Dr. H. Hagen.

Entwurf einer Aenderung des Systems der Lepidopteren

von **G. Koch** in Frankfurt a. M.

Wie aus No. 1 und 2 des Herrich-Schäffer'schen neuen Correspondenz-Blattes zu ersehen ist, beschäftigt sich dieser Autor mit der Bildung eines neuen Systems für die Schmetterlinge. — Obgleich ich aus Erfahrung weiss, dass es Leute giebt, die nicht leicht eine andere Meinung neben der ihrigen dulden wollen, so erlaube ich mir dennoch bei dieser Gelegenheit, meine unmassgebliche Ansicht auszusprechen. Da ich jedoch mit nachstehenden Skizzen weiter nichts beabsichtige, als dass ich wiederholt unsere deutschen Systematiker auf umfassendere Systeme aufmerksam machen möchte, so werde ich alle etwaigen Ausfälle, welche aus eben gesagten Gründen von gewisser Seite zu erwarten sind, sehr gleichgültig und unparirt der Beurtheilung überlassen, wenn sie persönlich und nicht auf die Sache eingehen. — Ein so wichtiges Thema aber, wie das in Rede stehende ist, dürfte meines Erachtens doch wohl erst vor das Forum anderer Sachkenner gelangen, ehe es als „angenommen" zu betrachten wäre. Jedenfalls würde ein derartiges Verfahren: wenn ein Austausch der Meinungen mit gehöriger Umsicht und ohne gehässige Polemik besprochen würde, die Arbeit dauernder machen und vor Einseitigkeit bewahren.

Bei der Bildung einer Synopsis darf nicht mehr wie bisher die Majorität nach der Minorität geformt und bestimmt werden, sondern in umgekehrter Weise müssen bei den Macro-lepidopteren, die im Verhältniss kleine Zahl sogenannter Europäer *) in der grossen Mehrzahl der Exoten,

---

*) Anmerkung. Da ein grosser Theil davon auch in andern Zonen vorkommt, so ist dieses eigentlich eine unrichtige Benennung, wodurch die Gründung des Systems auf ein Bruchstück noch unhaltbarer wird. (Näheres in meiner „Geographischen Verbreitung der europäischen Schmetterlinge in anderen Welttheilen" Leipzig 1854.)

die auf dem ganzen Festlande unserer Erde verbreitet sind, aufgehen, denn bei den Exoten sind alle Formen der Europäer vertreten, während aber nicht in dem minus der Europäer die ungeheure Mannigfaltigkeit der Exoten vorkommt. Aus diesen sehr haltbaren Gründen bleibt ein ausschliesslich auf die Europäer begründetes System, mag auch noch so sehr daran gekünstelt worden sein, dennoch ein Unding. — Nur bei den Schmetterlingen allein ist dieser Missbrauch eingerissen, welcher davon herrühren mag, dass sich durch ihre Schönheit veranlasst, mehr Dilettanten mit dem Einsammeln beschäftigten und mit dem, was sie am leichtesten erhalten konnten, ein System gründen zu können glaubten. — Die bisherigen Einwendungen, dass gegenwärtig noch zu wenig Exoten zu unserer Kenntniss gelangt seien, sind durchaus nicht stichhaltig, denn obgleich nicht in Abrede gestellt werden soll, dass ein grosser Theil derselben noch zu entdecken ist, so sind die Grundformen doch als constatirt zu betrachten. Auch hat ausser Walker kürzlich Guenée mit seinen Noctuélites den unwiderlegbarsten Gegenbeweis dazu geliefert, in dem er bei diesen schwer zu findenden und leicht übersehbaren Arten an 1112 Exoten und nur 819 Europäer aufführte. — Ausser den genannten Autoren theilen Boisduval, Hewitson und Doubleday die oben schon von mir in den dreissiger Jahren besprochne und in Oken's „Isis" veröffentlichte Ansicht (Jahrg. 1845, Heft 5, im Umschlag). Die Arbeiten der genannten Schriftsteller umfassen in mehr oder weniger gelungenen Zusammenstellungen die Europäer und Exoten in natürlichen Gliederungen; nur unsere deutschen Systematiker beschäftigen sich (ausser Zeller) immer noch einseitig mit den Europäern und messen, wie schon bemerkt, mit falschem Maassstab. — Wenn es hoch dabei zugeht, so glauben sie die Lücken und Sprünge damit zu übertünchen, wenn sie auf die Exoten im Allgemeinen, ohne speciell darauf einzugehen, hinweisen. Mit dieser weit greifenden und eigentlich nicht mehr sagenden Phrase, als wenn sie behaupteten, dass zwischen den Strauss und den Sperling noch andere Vögel gehörten — wollen sie die abgebrochenen Verbindungen wieder anknüpfen. Die Orthodoxeren, nur „Europäischen Artensammler," gehen in ihrem Vorurtheil öfters noch weiter und betrachten die Exoten nur als unwissenschaftliches Anhängsel. — Da wir jedoch schon von vielen dieser Thiere die früheren Zustände kennen, welche uns nicht einmal von dem grösseren Theil der Europäer bekannt sind, und es in der Naturwissenschaft in dieser Beziehung ziemlich gleichgültig ist, ob die Species in Schilda oder China heimathsberechtigt war,

so wird gewiss jeder Vorurtheilsfreie eine so unhaltbare Auffassung nur missbilligen können. Auch ist in dieser unwissenschaftlichen Ansicht der Grund zu suchen, dass alle bisherigen Werke über Exoten unvollendet geblieben sind, während die Literatur über die Europäer alles überfluthet hat. Wohin weiter diese inconsequente Fachkrämerei führt, dazu liefern die aus Persien, Kleinasien, Sibirien und anderen aussereuropäischen Zonen stammenden, von speculativen Händlern als „europäische Novitäten" eingeschmuggelten Exoten Beweise genug. Nicht selten wird von solchen Sammlern ein weisser Neger, wenn er in Habitus und Färbung den Europäern nahe steht, zu enormen Preisen erstanden, während der schwarze Landsmann, weil er den Ausländer an der Stirne trägt, für sie keinen Werth hat*). — Ich wollte hiermit, ohne Jemanden in seiner Ansicht zu nahe zu treten, nur die Nothwendigkeit hervorheben, dass wir Deutsche bei der Bildung einer Synopsis nach anderer Richtung einzulenken haben, um nicht von den Systematikern anderer Nationen zu weit überflügelt zu werden. Die Einwendung aber, dass in dieser Hinsicht auf die nicht deutschen Arbeiten für die Exoten verwiesen wird, ist eine total unhaltbare, da ich eben so gut auf das Ochsenheimer-Treitschke-Boisduval-Heydenreich- und Herrich-Schäffer'sche System hinweisen könnte, welche sämmtlich erschöpfend die europäischen Arten allein enthalten. Nicht jeder ist der französischen und englischen Sprache so mächtig, um die Diagnosen zu verstehen, die Rhopaloceren Boisduval's und die Papilionides überhaupt sind nur fragmentarisch bearbeitet, weshalb eine gründliche deutsche Bearbeitung wünschenswerther wäre, da solche durchaus fehlt, während an den andern grossen Ueberfluss ist. — Die fremdländischen Arbeiten, obgleich sie in Beziehung der wissenschaftlichen Basis den Vorzug gegen unsere deutsche haben, stehen hinsichtlich gründlicher Genauigkeit doch meist letzteren nach. Oefters werden von Ersteren Arten unberufen geschieden; andere wieder bleiben zusammen stehen, welche billigerweise zu trennen gewesen wären. So verliess Walker in seiner „List of the Specimens of Lepid. Ins. ect. Heterocera Part. I" die bisherige Linné'sche Eintheilung der Tag-, Dämmerungs- und Nachtvögel und reihte unmittelbar an die Tagvögel, die Spinner (seine Heterocera) an. Ich will diesen Schritt (welcher gewisser-

---

*) Anmerkung. Mit andern Worten schon in meinen „Schmetterlingen des südwestlichen Deutschlands" Cassel 1856 besprochen.

maassen an das natürliche System von Jussieu in der Botanik erinnert), in Berücksichtigung der passenderen Uebergänge (welche die tagvögelartigen Castnien zu den spinnerartigen Agaristen bilden), als die bisher den Papiliones und Sphingides ganz fremd gestandenen Zygaenen einnehmen, gelten lassen, obgleich im Allgemeinen manches dagegen gesagt werden könnte. Dann müssen aber die nun gar nicht mehr hergehörenden Syntomis- und Glaucopis-Arten bei den Heteroceren ebenfalls ausfallen und seinen „Sphingidae" als Verbindungsglieder (zu den Heteroceren) zugetheilt werden, wenn zuvor seine Phaegopteren den Schluss seiner Heteroceren bilden. — Ferner schied beispielsweise Doubleday haarscharf die Fabricius'schen Vanessen in mehrere Genera — was zwar geschehen durfte, obgleich dadurch verwandte Species getrennt wurden (Atalanta von Antiopa etc.) — und liess andere Gattungen ganz unberührt. Ich erinnere hier an das Gen. Papilio, wo die Exoten, aus den heterogensten Elementen bestehend, unberührt geblieben sind. Boisduval mag wohl, als er seine „Spécies général des Lepidoptères" schrieb, diese unpassende Zusammenstellung bemerkt und damit einige Sonderungen zu erzielen gehofft haben, dass er diese Classe in 32 geographische Gruppen brachte, ohne auf etwas anderes Rücksicht zu nehmen. Wohl sind damit Sonderungen entstanden, allein die heimatlichen Beziehungen allein stellen, wie schon gesagt, bei der Naturwissenschaft selten das heraus, was sie sollen, und haben hier das Chaos nur vergrössert, statt es zu entwirren. — Aus diesen Zweckmässigkeitsgründen will ich es versuchen, diese viel umfassende Gattung in drei grosse Gruppen zu trennen und sie wegen ihrer gemeinschaftlichen Verwandtschaften unter einander in eine Tribus zu vereinigen. Ich bemerke dabei im Voraus, dass ich mich durchgängig (auch bei den andern Gruppirungen) absichtlich nicht an die Flügelrippenbildung allein gehalten habe, sondern mehr den ins Auge fallenden, leicht erkennbaren charakteristischen Formen, dem Habitus im Allgemeinen und den verwandtschaftlichen Beziehungen der Arten unter einander gefolgt bin. — Ich trage speciell bei dem bisherigen Genus Papilio Boisd. den allgemein bekannten Namen auf die ganze Gruppe (Tribus) über und theile diese in drei Genera ein. Gerne gestehe ich dabei zu, dass noch mehrere Unterabtheilungen (Subgenera) als ich angegeben habe, anwendbar sind. Zur Verständigung und als Beispiele wurden bei diesen neuen Eintheilungen nur wenige Species aufgeführt und verbleibt die weitere Aufzählung derselben der späteren Ausarbeitung der Synopsis, falls meine Vorschläge angenommen werden sollten, überlassen.

I. Tribus Papilionides mihi.

I. Genus ecaudati. Falter ohne Flügelspitzen.
II. „ caudati. „ mit „
Subgenus A.
III. „ semicaudati. Falter mit verlängerten Unterflügeln. Subgenus B.

1. Genus ecaudati. Falter ohne Flügelspitzen mihi.

Oberflügel lang gestreckt, Unterflügel ohne freistehende Spitzen oder Schwänze.

Mehrere Arten dieser Classe reihen sich leicht an die vorhergegangenen Ornithoptera an (Memnon, Antimachus etc.).

Ecaudati Memnon Linné.
„ Antimachus Drury.
„ Bianor Cramer.
„ Polymnestor Cr.
„ Erechtheus Donov.
„ Zenobius Fabricius.
„ Cynorta Fabr.
„ Evander Godart.
„ Vertumnus Cram.
„ Polymetus God.
„ Dimas God.
„ Nephalion God.

Ecaudati Arcas Cram.
„ Macraeus God.
„ Nox Swainson.
„ Tullus Cram.
„ Proteus God.
„ Anchisiades Esper.
„ Polydamas Lin.
„ Panope Lin.
„ Dissimilis Lin.
„ Demoleus Lin.
„ Epius Fabr.
„ Sthenelus Mac-Leay

u. s. w.

2. Genus caudati. Falter mit Flügelspitzen mihi.

Die Unterflügel mit einer oder mehreren Flügelspitzen (freistehenden Schwänzen) versehen.

Auch diese Gattung enthält zu der vorderen (ecaudati) wie zur folgenden Classe (semicaudati) passende Annäherungen.

Caudati Daunus Boisduval.
„ Turnus Lin.
„ Glaucus (variet.?)
„ Brutus Fabr.
„ Lycoreus God.
„ Ulysses Lin.
„ Helenus Lin.
„ Stephensonii Scott in lit. nov. spec. australia.
„ Deiphobus Lin.
„ Paris Lin.
„ Peranthus God.
„ Prolenor Cram.

Caudati Achates Fabr.
„ Coon Fabr.
„ Hector Lin.
„ Hectorides Esp.
„ Ascanius Cram.
„ Agapenor Fabr.
„ Asterias Cram.
„ Troilus Lin.
„ Polydorus Lin.
„ Dardanus Fabr.
„ Pammon ♂ Lin.
„ (Polytes ♀)
„ Calchas Fabr.

Caudati	Thoas Lin.	Caudati	Machaon Lin.
„	Cresphontes Fabr.	„	Sphyrus Hübner.
„	Torquatinus Esp.	„	Podalirius Lin.
„	Torquatus Cram.	„	Feisthamelii Dup.
„	Xuthus Lin.	„	Agamemnon Lin.
„	Pompelius Lin.	„	Macleayanus Leach.

Subgenus A.

Oberflügel mehr lang als breit, Unterflügel mit kürzeren nicht keulförmigen Spitzen.

Grayi Boisd. Scamander Lacordaire. Asclepias Hübn. (Cincinnatus Boisd.).

3. Genus semicaudati. Falter mit schmalen, verlängerten Unterflügeln.

Oberflügel breiter als lang, Unterflügel breit und schmal zulaufend.

Eine in Australien heimische neue Species, welche Mr. Scott (ein dortiger Entomologe) mit meinem Namen beehren wollte, bildet zu Macleayanus (und damit zur vorigen Classe Caudati) einen schönen Uebergang.

Semicaudati	Nireus Lin.	Semicaudati	Eurypilus Lin.
„	Phorbanta Lin.	„	Kochianus Scott in lit. nov. spec. Australia.
„	Disparilis Hübn.		
„	Sarpedon Lin.		
„	Choredon Boisd. in lit. nov. spec. Australia.	„	Bathycles Hübn. u. s. w.

Subgenus B.

Unterflügel rund und gezähnt.

Pylades Fabr. Leonidas Fabr.
Triopas God. Anactus Donov. u. s. w.

Genus Leptocireus gehört nach meinem Dafürhalten nicht hierher und scheint eher mit Gen. Zeonia in verwandtschaftlichen Beziehungen zu stehen. Wird diese Classe entfernt, so bilden die Eurycus- und Thais-Arten schöne Uebergänge zwischen der vorigen Gruppe, namentlich durch Anactus zu Cressida und den Parnassier- und Doritis-Arten, welche beide letztere Gattungen ich mit den Pieriden und andern nahe stehenden Genera in eine grosse Gruppe als Tribus Pierioides vereinige. Was die Pieriden speciell anbelangt, so dürften diese meines Erachtens in mehrere Subgenera getrennt werden und lasse am Schluss dieser Skizzen ein Schema als Probe folgen. An das Ende des Tribus

Pierioides stelle ich Gen. Leptalis, welche als passendes Verbindungsglied der folgenden Trib. Idea dient.

II. Tribus Pierioides mihi.

Genus	Doritis Boisd. 1836.	Genus	Thestias Boisd. 1836.
„	Parnassius Latr. 1805.	„	Iphias Boisd. 1836.
„	Leuconea Dup. 1844.	„	Eronia Boisd. 1836**).
„	Pieris Boisd. 1836.	„	Gonopteryx L. 1810.
„	Anthocharis B. 1836.		(Rhodocera Boisd. 1836).
„	Zegris Rambur 1836.	„	Callidryas Bsd. 1836.
„	Pontia Boisd. 1836 *).	„	Idmais Boisd. 1836.
„	Nathalis Boisd. 1836.	„	Colias Fabr. 1807.
„	Terias Swainson 1830.	„	Leptalis Dalman 1828.

III. Tribus Idea mihi.

Die unter sich nahe stehenden Heliconier, Agraulis und andere verwandte Genera bilden folgende natürliche Gruppe. Ich wählte den Namen „Idea" deshalb, weil früher damit eine Classe (Hestia) bezeichnet wurde, die den ausgeprägtesten Typus dieser Gattungen repräsentirte. Da ich jedoch nicht im Besitz des „Doubleday and Hewitson Genera of Diurnal Lepidoptera" etc. bin, sondern nach vor 6 Jahren gemachten Notizen arbeitete, so könnte es leicht möglich sein, dass zwischen den einzelnen Genera nähere Verwandtschaften zu einander obwalteten. In diesem Falle bitte ich um Nachsicht und Verbesserung.

Genus	Hestia Doubl. 1847.	Genus	Thyridia Doubl. 1847.
„	Euploea Fabr. 1807.	„	Dircena Doubl. 1847.
„	Tithorea Doubl. 1847.	„	Ithomia Doubl. 1847.
„	Danais Latreil. 1829.	„	Sais Doubl. 1847.
„	Heliconia Latr. 1829.	„	Hamadryas D. 1847.
„	Lycorea Doubl. 1847.	„	Eueides Doubl. 1848.
„	Olyras Doubl. 1847.	„	Coloenis Doubl. 1849.
„	Mechanitis Fab. 1847.	„	Stalachtis (Calliope H.
„	Athesis Doubl. 1847.		Susanna Hübn.).
„	Eutresis Doubl. 1847.	„	Acraea Fabr. 1807.
„	Ituna Doubl. 1847.	„	Euchcirea (socialis
„	Methona Doubl. 1847.		Mexico).

Genus Agraulis Blanchard 1840.

---

*) Anmerkungen. Pontia Boisduval, wozu Nina Fabr. gehört, darf nicht mit Pontia Fabr. oder Pontia Ochsenheimer verwechselt werden.

**) Eronia Leda Doubl. (Guérin Pl. 9, fig. 1, 2) bringt eine passende Verbindung zwischen die Genera Iphias und Gonopteryx.

IV. Tribus Argynnoides mihi.

Da mir nicht unbekannt ist, was für und gegen das Hinzuziehen der Hipanis-Arten gesagt werden kann, so beanspruche ich hier nur die afrikanischen Arten Ilythyia Fabr. und Polynice Boisd. Die ostindischen oder überhaupt nicht passenden Gattungen könnten unter anderem Namen anderweitig untergebracht werden.

Genus Cethosia Fabr. 1807.	Genus Lachnoptera D. 1848.
„ Argynnis Fabr. 1807.	„ Melitaea Fabr. 1807.
„ Atella Doubl. 1848.	„ Hipanis Boisd. 1833.
„ Euploieta Doub. 1849.	(nur theilweise).

V. Tribus Vanessoides mihi.

Die grosse Zahl der Fabricius'schen Vanessen hat Doubleday, wie schon oben gemeldet, geschickt in mehrere Genera getrennt, da aber unter diesen Gattungen deutliche Verwandschaften nicht zu verkennen sind, so vereinige ich sie in eine Gruppe und ziehe noch einige hierher gehörende, bisher fern gestandene Classen hinzu, als Genus Siderone Westw. dessen Species sehr nahe bei den Salamis-Arten stehen (z. B. Sider. Ilys Fabr. mit Sal. Pelarga Fabr. oder Sal. Chorimene Guérin, almana Lin. u. s. w.). Ich stelle zur Annäherung der vorigen Trib. Argynnioides die Genera Araschinia (levana und prorsa Lin.) und Laogona (hipocla Cram. und hipselis God.) an die Spitze dieser Gruppe.

Genus Araschinia Db. 1848.	Genus Anartia Doubl. 1849.
„ Laogona Doubl. 1848.	„ Salamis } Doubl.?
„ Junonia Doubl. 1849.	Subgen. Previs } Doubl.?
„ Pyrameis Doub. 1849.	Genus Siderone Wstw. 1850.
„ Vanessa Fabr. 1807.	„ Cybdelis Dbl. 1849.
„ Grapta Kirby 1837.	„ Miscelia Doubl. 1849.
„ Eurema Doubl. 1848.	

Vorerst schliesse ich die weitere Ausführung dieser Skizzen zu einer Synopsis hiermit; sie sollen nur als unmassgebliche Vorschläge dienen, könnten aber für den Fall, dass sie anerkannt werden sollten, von mir (oder andern) weiter fortgesetzt werden. Ich meinerseits halte die Gruppirungen bei den Lepidoptera für natürlicher als die bandwurmartigen Gliederungen. Auch gewähren die von bekannten Genera entliehenen und auf die Gruppen übertragenen Benennungen den Vortheil, dass mit diesen Tribus-Namen gleich die ganze Gruppe illustrirt wird.

Nachtrag.

Die Pieriden wurden 1836 schon von Boisduval in 20 geographische Gruppen gebracht; allein hier, wie bei dem

Gen. Papilio Boisd., erscheinen die auf die Heimat begründeten Gruppirungen unzureichend, unnatürlich. Es kommen dadurch Arten von oder zu einander, bei welchen durchaus ein anderes Verfahren stattzufinden hat. Ich will in nachstehendem Schema nur eine Probe liefern, nach welcher ich glaube, dass die so viele Arten umfassende Gattung zu gruppiren wäre. Da sich jedoch die ganze Probe grösstentheils nur auf die Species meiner Sammlung beschränkt und es mir an Werken über die Exoten gebricht, so kann dieselbe keine Ansprüche auf Vollständigkeit machen und müssen die fehlenden Arten in die betreffenden Abtheilungen untergebracht oder nach Umständen neue Gruppen hinzugefügt werden. — Ich theile das ganze Genus Pieris in 9 Unterabtheilungen und glaube mit der Abtheilung I eine schöne Annäherung zu Gen. Anthocharis getroffen zu haben.

Genus Pieris mihi.

Abtheilung A. Oberseite weiss mit grau begrenzten Flügelrippen, Oberflügel schmal und nach dem Flügeleck gestreckt, Unterflügel mehr lang als breit, Unterseite bunt.

Antonoë Boisd. Hyparete God. Epicharis God. Helferii Moritz nov. spec. Venezuela. Aganippe God.

B. Oberseite verschieden, Oberflügel schmal mit rundlichen Flügelecken.

Pyrrha God. Belisama God. Agathina Cram.

C. Ober- und Unterseite einfarbig weiss, roth oder blau mit verloschen zugehenden dunkeln Flügelrändern.

Nero Fabr. Coelestina Boisd. Lycimnia God. Limnoria God.

D. Oberseite bei den ♂ weiss, bei den ♀ dunkelfarbig. Unterseite bei beiden Geschlechtern bunt.

Autothisbe Hüb. Harpalyce God. Nigrina Swainson. Coronea God. Nysa God. (Endora ♀ God.) Isse God. Philyra God.

E. Oberseite gelb oder weiss. Unterseite netzartig gezittert.

Protomedia Klug. Mesentina God. Teutonia God. Severina God.

F. Oberseite weiss mit dunkler Einfassung. Unterseite der Unterflügel gelblich oder grünlich.

Brassicae Lin. Rapae Lin. Napi Lin. Monuste God. Melania God. Ega Boisd. Pirene Hübn. Argia God. Endeis God.

G. Oberseite weiss mit schwarzer Einfassung, spitze Flügelecken, Unterseite meist glänzend. Kleine Falter.

Pentica Kollar. Elodia Boisd. Nivea Scott in lit. nov. spec. Australia.

H. Oberseite weiss mit dunkler Basis und orangengelben Flecken.

Halimede Klug. Acaste Klug. Ruppellii mihi in lit. nov. spec. Abyssinia.

I. Oberseite weiss mit grauen Fleckenreihen und durchscheinenden Unterflügeln. Unterseite grün gesprenkelt.

Daplidice Lin. var. Bellidice Brahm. Chloridice Ochs. Callidice God. Chrysidice Keferst. Protodice Boisd.

Entgegnung auf die Bemerkungen des Stiftungskassiers Herrn C. F. Freyer in Augsburg

von **J. G. Bischoff.**

Im ersten Hefte der Stettiner entomologischen Zeitung, Seite 93 des laufenden Jahres, hat Herr Stiftskassier C. F. Freyer in Augsburg mir die Ehre erwiesen, meinen im 12. Jahresberichte des naturhistorischen Vereins in Augsburg, Seite 87 mitgetheilten Aufsatz, und die gegebenen Abbildungen von Gastropacha arbusculae, in einem mehr als 3 Seiten umfassenden Raume zu besprechen. Der Zweck seiner Bemühungen ist, meine Mittheilung und Abbildung als verfrüht hinzustellen, weil der Falter von mir nicht selbst gezogen wurde. Als Beweggrund hierzu wird die Liebe zur Wissenschaft bezeichnet. Herr Freyer glaubte seine Missbilligung in nachstehender Weise aussprechen zu müssen: „Ich an seiner Stelle hätte Anstand genommen, eine solche schwierige und keineswegs ganz sichere Nachricht der Oeffentlichkeit zu unterstellen und auf Kosten der Wissenschaft etwas in die entomologische Welt hinauszuschicken, das, soweit es die vollständige Entwickelungsgeschichte eines neuen Falters betrifft, immer noch sehr problematisch ist und bleibt". — Das verehrte entomologische Publicum wird mir gestatten, demselben die Gründe vorzulegen, welche mich veranlasst haben, die als verfrüht bezeichnete Abbildung von G. arbusculae zu geben. Dass ich mehrere missglückte Versuche gemacht habe, den Falter von G. arbusculae zu erziehen, habe ich in dem von Herrn Freyer angezogenen Aufsatze nachgewiesen.

Nun traf es sich, dass ich zum dritten Male meine Schritte nach Ober-Engadin leitete und einen dortigen Sammler aufsuchte, der sich als eingewanderter Deutscher während mehr

als 30 Jahren die Liebe, Achtung und den Namen eines rechtlichen Mannes nicht nur in seiner, sondern auch in den nahe gelegenen Gemeinden erworben hat; den aber Herr Freyer mit dem Prädikate einfachen, dann unbekannten Händler bezeichnet.

Für Herrn Freyer mag er ein unbekannter Händler sein, nichts desto weniger kenne ich mehrere Mitglieder des entomologischen Vereins, welche mit ihm in Correspondenz stehen, andere, die ihn persönlich kennen gelernt haben und gern bereit sein werden, diesem Manne das Zeugniss der Wahrhaftigkeit und Rechtlichkeit auszustellen, sobald irgend Jemand mein Zeugniss in Zweifel zu ziehen sich geneigt findet.

Es war am 12. August 1859, als ich mich bei dem unbekannten Händler einführte und ihn um Ansicht seiner Vorräthe bat. Ausser sehr vielen gewöhnlichen Gebirgsfaltern sah ich einige seltene Noctuen, aber auch nicht einen Falter, der nicht von ihm selbst gezogen oder gefangen worden wäre. Ich wurde von dem Händler auf G. arbusculae nicht besonders aufmerksam gemacht; als ich mich jedoch nach der Raupe des Spinners erkundigte, wurde mir bemerkt: „Die Raupen von diesem Schmetterling finden sich im Juli auf niedern Weiden zu Hunderten in einem Gespinnste beisammen, in welchem sie sich häuten; sobald sie aber erwachsen sind, so laufen sie auseinander und werden einzeln im Grase gefunden. Ich habe viele Raupen mehrere Jahre hindurch mit nach Hause genommen und nur diesen einzigen Schmetterling gezogen; jetzt, da ich weiss, wie der Falter aussieht, mag ich mir die Mühe nicht mehr nehmen, noch mehrere Schmetterlinge zu ziehen.“ Ich bat, mir einen Ort zu bezeichnen, wo von ihm Raupen gefunden worden. Er beschrieb mir bereitwillig einen solchen, von seinem Hause nur eine halbe Stunde entfernten Platz, so dass es mir leicht wurde, denselben aufzufinden. Die abgefressenen Weiden und zwei verlassene Nester liessen erkennen, dass hunderte von Raupen hier gelebt hatten. Auf den Weiden selbst traf ich keine Raupe mehr, wohl aber mehrere tausend Schritte von denselben zwei ausgewachsene Raupen im Grase kriechend. Als ich am folgenden Morgen zu dem Sammler kam, zeigte ich ihm die Raupen mit der Frage, ob der Spinner sich aus solchen entwickelt habe, was mir von ihm bejaht wurde.

Erst am Tage meiner Abreise kaufte ich den Spinner zu einem eben nicht niedrigen Preise, denn der Zieher bemerkte mir, seine Bemühungen müssten bezahlt werden, nicht die Schönheit des Falters.

Nach dem Mitgetheilten glaubte ich berechtigt gewesen zu sein, den in Frage stehenden Spinner als die wahre G.

arbusculae in Abbildung bringen zu dürfen; dies um so mehr, als selbst Herr Freyer, da er den Spinner im Original bei mir nebst sieben beigesteckten Exemplaren von G. lanestris sah, ihn für die wahre G. arbusculae anerkannte; dass ihn später seine Liebe zur Wissenschaft veranlasste, eine entgegengesetzte Ansicht auszusprechen, muss ich bedauern.

Trotzdem, dass ich wusste, dass auch Herr Pfaffenzeller in München sich dahin aussprach, meine Abbildung als nicht zu recht bestehend zu bekämpfen und dafür eine von ihm gezogene Var. von G. ariae, die sich durch dunklere Färbung von gewöhnlichen Exemplaren der ariae auszeichnet, zu stellen, die ich vor drei Jahren bei Genanntem im Originale sah, beharre ich doch auf meiner Ansicht.

Wenn Herr Freyer aber glaubt, annehmen zu dürfen, meine G. arbusculae könnte wohl auch aus einer Raupe von G. lanestris sich entwickelt haben, so stelle ich dieser Annahme einfach die Frage entgegen: „Welcher Entomolog hat je schon in einer Höhe von 6—7000 Fuss die Raupe von G. lanestris gefunden?“

Inzwischen habe ich mich erinnert, dass die heutige Wissenschaft einen höhern Standpunkt erreicht hat, und dass die Flügelrippen und ihr Verlauf nach der genialen Feststellung unseres Dr. Herrich-Schäffer doch wohl entscheidende Merkmale bieten könnten, um festzustellen, ob meine Arbusculae blos Local-Varietät oder als eigene Art anzuerkennen sei. Ich habe daher keinen Anstand genommen, das Original selbst an Herrn Dr. Herrich-Schäffer zu senden, mit der Bitte, sich der Mühe zu unterziehen, durch Vergleichung der Rippen den Streit zu seinem Ende zu bringen.

Ich ersuche daher das entomologische Publicum, sein Urtheil bis dahin zurückzuhalten. Habe ich geirrt, im Vertrauen auf meinen Gewährsmann, und Irren ist ja menschlich, so werde ich es nicht unterlassen, seiner Zeit mein Pater peccavi anzustimmen.

Auf den Vorwurf, den Herr Freyer dem Abbilder der Raupe macht, dass die beschriebenen Punkte auf der Rückenfläche eines jeden Absatzes sich nicht richtig zeigen, habe ich zu bemerken, dass die Abbildung nach einem vor Jahren ausgeblasenen Balge genommen und also nur das abgebildet wurde, was sichtbar war.

Vereins-Angelegenheiten.

In der Sitzung am 5. April hatte der Unterzeichnete die traurige Pflicht zu erfüllen, den Anwesenden das am 15. März erfolgte Hinscheiden unsers verehrten Collegen Friedrich Märkel, Cantors in Stadt Wehlen, anzuzeigen. Den deutschen Coleopterologen die Verdienste des Verewigten um unsere Wissenschaft zu präcisiren, wäre um so überflüssiger, als recht Viele von ihnen seit geraumen Jahren sich Märkels freundlicher Beihülfe bei Determinationen in den schwierigeren Familien, nicht Wenige sich seiner gastfreien Aufnahme in dem von Reisenden viel besuchten Wehlen am nordwestlichen Eingange in die sächsische Schweiz zu erfreuen hatten. Die ausserdeutschen Entomologen haben durch seine Arbeiten in seines berühmten Freundes Germar Zeitschrift und in den Schriften unseres Vereines, dem er seit seiner Stiftung angehörte, zahlreiche Beweise seiner feinen Beobachtungsgabe in Händen. Seine persönliche Liebenswürdigkeit, seine Herzensgüte, sein durch classische Studien fein ausgebildeter, weit über seine bescheidene Amtsstellung hinausragender Humor konnten freilich nur denen in ihrer ganzen Bedeutung zur Erscheinung kommen, welche mit ihm persönlich und brieflich in nähern Verkehr traten. Seit ungefähr einem Jahre hatte ein katarrhalisches Leiden seine von Hause aus nur mässigen, aber durch geordnetes Leben bis in die Siebziger wohlerhaltenen Körperkräfte bedenklich erschüttert, ihn aber nicht abhalten können, noch in der letzten Zeit durch eine anhaltende Beschäftigung mit Determination der schwierigen Partieen der Coleoptera des Leipziger Museums der Universität Zeugniss abzulegen von seiner ungeschwächten Vorliebe für die geliebte Entomologie, in der Er seit einer Reihe von Jahren die angenehmste Erholung für die wenigen Mussestunden seines mühseligen Berufes gefunden hatte. Noch zwei Tage vor seinem sanften, durch eine Lungenlähmung herbeigeführten Ende war er mit seinen kleinen Lieblingen beschäftigt gewesen, als ihm das Ziel gesteckt wurde. Sein Andenken bleibt uns unvergesslich.

Als neue Mitglieder sind dem Vereine beigetreten:

Herr Henri Dor, Dr. med. in Vevay.
„ Thomas Henry Allis in York.
„ John Scott in Lee bei London.
„ Dr. Philippi, Director des naturhist. Museums in Sant-Yago in Chile.
„ Studiosus Anton Dohrn.

Der Versammlung wurde der inzwischen im Druck been-

dete vierzehnte Band unserer Linnaea Entomologica vorgelegt. Er enthält Arbeiten über Coleoptera von Suffrian und Gerstäcker, über Lepidoptera von Frey und Philippi, über Termiten von Hagen, über Hemiptera von Ant. Dohrn und einen Nachtrag zu der Bibliographie nordamerikanischer Entomologen von Sharswood.

Durch die zum Theil unvorherzusehenden wichtigen Gesetzvorlagen im preussischen Parlamente ist der Unterzeichnete mehr als vermuthet behindert gewesen, seinen Vereinsobliegenheiten nach allen Richtungen so nachzukommen, als er es im Interesse des wissenschaftlichen Verkehrs gewünscht hätte. Leider ist auch für die nächste Zeit noch keine Aussicht, dass diese Hemmungen sich auf das gewöhnliche Maass reduciren werden. Inzwischen soll nach Möglichkeit geschehen, was sich thun lässt, um billigen Anforderungen gerecht zu werden.

In der Sitzung am 7. Juni wurde mitgetheilt, dass der Verein die Einbusse zweier hochgeschätzter Mitglieder zu beklagen habe. Excellenz Staatsrath Dr. Eduard Friedrich Eversmann, Professor an der Universität Kasan, vorzugsweise durch seine Erforschungen der Wolga-Uralensischen Lepidopteren-Fauna bekannt (geboren am 23. Januar 1794 in Wehringshausen in Westphalen) ist am 26. April d. J. in Kasan gestorben. Zunehmende Kränklichkeit in seinen letzten Lebensjahren, welche ihn zweimal veranlasste, dem harten Winter seiner Residenz durch Reisen in ein milderes Klima auszuweichen, war der natürliche Grund, dass er in der letzteren Zeit sich weniger als früher mit entomologischen Publicationen beschäftigen konnte. — Noch empfindlicher trifft die deutschen Kreise der am 30. Mai erfolgte Tod des Directors der entomologischen Abtheilung des Kaiserlichen Naturalien-Cabinets in Wien, des Herrn Vincenz Kollar. Seine vielfachen Arbeiten, namentlich in Bezug auf Entwickelungsgeschichte und ökonomische Einflüsse der Insecten, seine herzgewinnende Zuvorkommenheit und Gefälligkeit sichern ihm eine ehrenvolle Erinnerung.

Neu hinzugetreten sind dem Vereine:

Herr Dr. Boysen in Stettin.
„ W. Herwig in Arolsen.
„ H. Müller, K. Steueramts-Rendant in Birnbaum.
„ A. H. E. Philippi in St. Jago (Chile).

Aus der vorgetragenen Correspondenz erregte, nächst einigen Daten über das unter der Leitung des Herrn Dr. R. A. Philippi stehende chilenische National-Museum in Sant Jago, besonderes Interesse die in einem Briefe meines Freundes Stainton befindliche Notiz, dass in England eine grössere Zahl

angehender Entomologen die Ordnung Hemiptera auf ihre Fahne geschrieben habe. Es wurde der natürliche Wunsch laut, dass auch in Deutschland diese bisher im Verhältniss zur Zahl der Insectenfreunde so bescheiden vertretene Ordnung künftig mehr Adepten aufzuweisen haben möge.

C. A. Dohrn.

Literatur.

Im Verlage bei Mittler und Sohn ist erschienen: Systematische Beschreibung der Pflanzen unter Angabe der an denselben lebenden Raupen von O. Wilde, Mitglied mehrerer wissenschaftlichen Vereine, mit einem Vorworte von Dr. A. Speyer.

Wir finden in dieser verdienstvollen Arbeit einen Versuch, die nahe Beziehung der Insectenwelt zu den Pflanzen — zunächst nach einer Richtung, Pflanzen und Raupen — in wissenschaftlicher Form zur Anschauung zu bringen. Jeden Naturforscher muss es interessiren, diesen schon von den Herren Gebrüdern Speyer in der „Isis" 1846 angeregten Gedanken in seiner Vollständigkeit ausgeführt zu sehen. Das genannte Werk macht damit einen wackeren Anfang. Frühere ähnliche Arbeiten (von Kaltenbach, Schwacke etc.) stehen in Rücksicht auf Vollständigkeit erheblich hinter dem Werke des Herrn Wilde zurück. Theils ist das Bekannte, aber in vielen einzelnen Werken und Aufsätzen Zerstreute mit Sorgfalt zusammengestellt, theils manche neue Erfahrung hinzugefügt. Lepidopteren-Sammlern kann dies Buch als sehr brauchbar empfohlen werden und wird von allen, die sich mit eingehenden naturhistorischen Studien befassen, als das vollständigste Handbuch über den fraglichen Gegenstand kaum entbehrt werden können.

H.

☛ Angehende deutsche Käfersammler

besonders solche, welche sich aus nahe liegenden Gründen zunächst mit ihrer Localfauna beschäftigen, um sich allmälig *Diis faventibus* auf die Provinz, das engere und weitere Vaterland auszudehnen, haben mich nicht selten gefragt, welches Buch ich ihnen zur Determination ihrer gekätscherten, gesiebten, gefischten etc. Schätze empfehlen könne — welcher Frage nicht selten einige Centurien anmuthiger sechsbeiniger Räthsel zu geneigter Lösung gesellt waren aus

den allerdings sehr alten und deshalb sehr vielen Respect einflössenden Familien der „Bitterlaufkäfer" wie Herbst oder „Canallaufkäfer" wie Sturm die Amaren verdeutscht, ferner der „Weglaufkäfer" (Harpalus), „Ahlenlaufkäfer" (Bembidium), „Schlammschwimmkäfer" (Hydroporus), „Plattkurzkäfer" (Homalota), „Heckenprachtkäfer" (Agrilus), „Haarweichkäfer" (Dasytes), „Pochwalzenkäfer" (Anobium), „Ameisenwalzenkäfer" (Scydmaenus), „Schimmerknopfkäfer" (Nitidula), „Birnrüsselkäfer" (Apion), „Kapaunrüsselkäfer" (Bagous) und ähnlicher Hieroglyphiker.

Da in der Regel der gedachte Coleoptero-Neophyt dabei von der begreiflichen (unverdient gütigen) Voraussetzung ausgeht, der „alte Sammler" habe eben weiter nichts nöthig, als ein Blatt Papier herzunehmen und calamo currente in höchstens 1—2 Stunden die paar hundert Micra und Media mit Vor- und Zunamen primo intuitu täuflisch abzufertigen, so pflegt er sich bei der Composition seiner Sendung auch nicht speciell damit zu quälen, sie homöopathisch (similia similibus) in die Schachteln zu pflanzen, sondern er sorgt mit grata negligentia für ein disparates Gemengsel, gegen welches das altclassische Gemeinde-Gefängniss der Xylophaga Latr. erheblich zurückbleibt. Dem ehrenwerthen Käfer-Neuling daraus ein Verbrechen zu machen, dass er Anthicus unter die Dromius bringt, Liodes neben Cercyon rangirt, Myodites für einen leiblichen Vetter der „Furchtkurzkäfer" (Stilicus) hält, wäre um so unfeiner, als wir ja unsere ersten Wortführer, resp. Schreihälse, über systematische Fragen keineswegs in Sphärenharmonie erblicken.

Doch es war nicht meine Absicht, die begreifliche, ansäuerliche Laune des Dominus determinaturus hier näher zu schildern; ich wollte nur sagen, dass von den verschiedenen, seit einiger Zeit den angehenden, deutschen Käferanten dargebotenen Büchern das im vorigen Jahre bei Diehl in Darmstadt erschienene:

Die Käfer Deutschlands

von

Valentin Gutfleisch.

Nach des Verfassers Tode vervollständigt und herausgegeben

von

Dr. Fr. Chr. Bose,

Grossherzogl. Hessischem Kreisarzte zu Ortenberg,

mir, so weit ich Musse gehabt habe, es durchzublättern, ausreichend den Ansprüchen zu genügen scheint, welche man

an ein solches Compendium billig richten kann. Gleich dem Werke von Bach, welches vorzugsweise die norddeutschen Käfer behandelt, stützt es sich in wesentlichen Punkten auf die fleissige und verdienstliche Fauna Austriaca von Prof. Redtenbacher, welche ihrerseits zunächst den Südosten des deutschen Käfer-Gebietes besser ins Klare gebracht hat. Begreiflicherweise kann bei derartigen Werken ein Mehr oder Weniger von Plagium nicht füglich vermieden werden, und im Ganzen ist es gewiss erfreulich, dass die Möglichkeit der Concurrenz auf ein steigendes Bedürfniss schliessen lässt.

C. A. Dohrn.

Die Kunst, Vögel als Bälge zu bereiten, auszustopfen u. s. w., nebst einer kurzen Anleitung Schmetterlinge und Käfer zu fangen, zu präpariren u. s. w., von Pfarrer C. L. Brehm; Weimar, Voigt 1860. Preis 22 Sgr. 6 Pf.

Das in dem Büchlein befindliche von Seite 133 — 145 reichende Codicill „für Entomophilen" beschränkt sich vorzugsweise auf einige Rathschläge für Schmetterlingsjäger, empfiehlt zu Spannbrettern sogenannten „Weiden-Mulm", im Gegensatz gegen das von Mr. Evans in seiner, überhaupt dem ganzen Buche als causa movens untergelegten Schrift: L'art de préparer les oiseaux, les papillons etc. angepriesene Pappel- oder anderes weiches Holz, und macht schwerlich Anspruch auf Neuheit oder Vollständigkeit. Dem Herrn Verfasser, dessen Tüchtigkeit und respectable Empirie ihm in der europäischen Ornithologie längst einen vorragenden Platz erworben haben, konnten schwerlich alle die neuerlich in verschiedenen deutschen und fremden entom. Schriften publicirten, bis in sehr minutiose Details ausgeführten Anleitungen zum Aufsuchen, Präpariren, Conserviren, Versenden etc. von Insecten aller Ordnungen bekannt werden. Sollten aber unter den entomologischen Lesern dieser Zeitung sich auch Liebhaber der Ornithologie, namentlich der vaterländischen finden, so werden sie es mir hoffentlich Dank wissen, sie speciell auf die praktischen und im brauchbarsten Sinne „handgreiflichen" guten Rathschläge aufmerksam gemacht zu haben, welche das Büchlein in reicher Zahl enthält.

C. A. Dohrn.

Intellienz.

Unterzeichneter ist beauftragt, die Schmetterlings-Sammlung des hier verstorbenen Secretärs Stumpf zu verkaufen.

Dieselbe befindet sich in einem schön polirten Schranke mit 32 grossen Glaskasten und besteht in 2250 meist tadellosen und dabei sehr seltenen Exemplaren, die ausser den vielen und schönen Varietäten 1054 Arten enthalten, nämlich 230 Tagfalter, 65 Schwärmer, Sesien, Zygänen etc., 146 Spinner, 381 Eulen und 232 Spanner.

Gebote nehme ich jederzeit entgegen und bin gern bereit, jede weitere Auskunft auf portofreie Anfragen zu geben, auch specielle Verzeichnisse mitzutheilen.

Weimar im April 1860.

Otto Schreiner, Commissions-Secretär.

Der Unterzeichnete wünscht seine exotischen Käfer-Doubletten, namentlich von Chile, Mexiko, Ostindien u. s. w. gegen andere ihm fehlende exotische oder seltene europäische Käfer zu vertauschen. Anerbietungen werden franco erbeten und annehmbare ebenso beantwortet.

Oberzahlmeister Riehl zu Cassel.

☞ Die von dem verstorbenen Cantor Friedr. Märkel in Stadt Wehlen bei Pirna hinterlassene Käfersammlung soll verkauft werden. Dieselbe enthält von Exoten vorzugsweise reiche und interessante Suiten von nordamerikanischen Arten. Ganz besonders hoch aber ist ihr Werth anzuschlagen in Betreff der europäischen Species wegen der Genauigkeit der Bestimmung der Microcoleoptera, unter deren Kennern der Verstorbene eine der ersten Stellen einnahm. Sein Verkehr mit tüchtigen Coleopterologen des In- und Auslandes verschaffte ihm natürlich auch den Besitz seltener und werthvoller Typen in allen Familien. Nähere und genauere Auskunft auf frankirte Briefe zu ertheilen ist der Cantor Gast in Feste Königstein bei Pirna gern erbötig.

Für Coleopterologen.

Skandinaviens Coleoptera, synoptiskt bearbetade af C. G. Thomson, Tom I. Lund, Berling 1859.

Von dem ersten Bande dieser skandinavischen Käferfauna, der einen lateinisch geschriebenen Conspectus familiarum et generum Coleopterorum Scandinaviae (pag. 1—161) und

die gesammten Carabicinen (latein. Diagnosen und schwed. Beschreibungen pag. 163—290) enthält, sind einige Exemplare dem entomol. Vereine zum Verkaufe übergeben. Preis 1 Thlr. 15 Sgr., portofrei einzusenden.

Linnaea Entomologica, Bd. 14, ist bei Fleischer in Leipzig erschienen. Preis 2 Thlr. Inhalt: Suffrian asiat. Cryptocephalen. Hagen Monogr. der Termiten. Gerstäcker Gattung Lissomus. H. Frey das Elachistidengeschlecht Caverna. Anton Dohrn Emesina. Sharswood Bibliographie nordam. Entomographen. Philippi neue Chil. Schmetterlinge.

Catalog. Coleopt. ed VII—5 Sgr. Catal. Hemipt. 10 Sgr. portofrei an den Verein einzusenden.

Zu verkaufen eine Sammlung Coleoptera von circa 2800 Species in etwa 3600 Exemplaren, wovon 1500 deutsche, 550 Südeuropäer, 1550 Exoten zum Theil sehr seltener Art.

Man beliebe sich zu wenden an v. Stengel, Kön. Forstrath in Bayreuth.

Inhalt.

Hierbei Taf. I und Taf. II.